



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ИнГеоСервис

инженерные изыскания

СРО-И-036-18122012 от 26.11.2020 г.

Заказчик – ООО «КИЦ»

Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края

Технический отчет по результатам инженерно – экологических
изысканий для подготовки проектной документации

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ

Том 4

Изм	№ док	Подп.	Дата

Красноярск, 2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ИнГеоСервис

инженерные изыскания

СРО-И-036-18122012 от 26.11.2020 г.

Заказчик – ООО «КИЦ»

Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края

Технический отчет по результатам инженерно – экологических
изысканий для подготовки проектной документации

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ

Том 4

Изм	№ док	Подп.	Дата

Директор ООО «ИнГеоСервис»



И.В. Самойленко

Красноярск, 2022

Состав исполнителей

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Главный инженер-эколог	Буянова Л. Г.		20.11.2022
Директор	Самойленко И. В.		20.11.2022

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

**СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно – геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно – геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно – экологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно – гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
5	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИГФИ	Технический отчет по результатам сейсмического микрорайонирования для подготовки проектной документации	

Взам. инв. №	Подп. и дата									
Инв. № подл.							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-СД			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
	Разработал	Буянова			<i>Буянова</i>	20.11.2022	П		1	
	Директор	Самойленко			<i>Самойленко</i>	20.11.2022	ООО «ИнГеоСервис»			
Состав отчетной технической документации										

		Обозначение	Наименование	Номер страницы						
			Состав исполнителей	2						
		ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации	3						
		ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-С	Содержание	4						
		ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Текстовая часть	7						
			Введение	7						
1			Изученность экологических условий	10						
2			Краткая характеристика природных и антропогенных условий	18						
2.1			Климатическая характеристика района проектирования	18						
2.2			Геоморфологические и орографические условия	23						
2.3			Геологические условия	23						
2.4			Гидрогеологические условия	25						
2.5			Гидрологические условия	26						
2.6			Почвенные условия	27						
2.7			Растительный покров	33						
2.8			Животный мир	34						
2.9			Социально-экономические условия	35						
2.10			Структура земельного фонда и хозяйственное использование территории	40						
3			Методика и технология выполнения работ	43						
4			Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	51						
5			Оценка современного экологического состояния территории исследования	58						
5.1			Оценка современного экологического состояния территории исследования	58						
5.2			Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха	61						
5.3			Оценка экологического состояния почв	61						
		ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-С								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов	
							П	1	3	
Инов. № подл.		Разработал				Буянова		20.11.2022	ООО «ИнГеоСервис»	
Инов. инв. №		Директор				Самойленко		20.11.2022		
Подп. и дата										

		Обозначение	Наименование	Номер страницы		
		5.3.1	Оценка уровня геохимического загрязнения почв и грунтов	61		
		5.3.2	Оценка уровня загрязнения почв по санитарно-эпидемиологическим показателям	72		
		5.3.3	Агрохимическая характеристика почвенного покрова	74		
		5.4	Оценка радиационно-экологической ситуации	76		
		5.4.1	Определение мощности дозы гамма-излучения и выявление локальных радиационных аномалий	76		
		5.4.2	Результаты измерения плотности потока радона с поверхности почвы на обследуемой территории	78		
		5.4.3	Результаты анализа проб почв и грунтов на содержание радионуклидов	79		
		5.5	Исследования физических факторов воздействия	80		
		5.5.1	Результаты измерений уровней ЭМИ	80		
		5.5.2	Уровень шума	81		
		5.6	Оценка экологического состояния подземной воды	82		
		5.7	Опасные природные и природно-антропогенные процессы	84		
		6	Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды	87		
		7	Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды	89		
		8	Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга	91		
		9	Сведения по контролю качества и приемке работ	93		
			Заключение	94		
			Перечень нормативных документов	97		
			Список используемых материалов (источников)	98		
			Таблица регистрации изменений	100		
		Приложение А	Выписка из реестра членов СРО	101		
		Приложение Б	Копия технического задания	105		
		Приложение В	Копия программы работ	112		
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
						2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.

Обозначение	Наименование	Номер страницы
Приложение Г	Климатическая характеристика	134
Приложение Д	Протоколы лабораторного обследования почв и грунтов	136
Приложение Е	Протоколы радиационного обследования участка	141
Приложение Ж	Результаты обследования физических факторов	146
Приложение И	Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения	152
Приложение К	Сведения уполномоченных органов о зонах с особыми условиями использования территории	157
Приложение Л	Сведения уполномоченных органов об объектах культурного наследия	172
Приложение М	Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	175
Приложение Н	Сведения из ЕГРН о земельных участках	176
Приложение П	Копии аттестатов аккредитации лабораторий	180
Приложение Р	Протокол санитарно-химического обследования подземной воды	181
	Графическая часть	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.1	Ведомость графической части	184
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.2	Обзорная карта. Масштаб 1:100 000	185
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.3	Карта фактического материала. Масштаб 1:500	186
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.4	Карта растительности. Масштаб 1:500	187
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.5	Почвенная карта. Масштаб 1:500	188
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.6	Ландшафтная карта. Масштаб 1:500	189
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.7	Карта природоохранных ограничений. Масштаб 1:10 000	190

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-С	Лист
							3
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Введение

Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании договора и технического задания на выполнение работ (Приложение Б) по объекту: «Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края» и в соответствии с программой инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Организация, выполняющая изыскания, общество с ограниченной ответственностью ООО «ИнГеоСервис» является членом Саморегулируемой организации: Ассоциации СРО «Объединение изыскателей «Альянс», регистрационный номер в реестре членов 300920/617. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в Приложении А.

Целью инженерно-экологических изысканий является выполнение сбора и анализа исходных данных для современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки для экологического обоснования реконструкции гидротехнического сооружения, с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических, и связанных с ними, социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Заказчик: Управляющая компания ОЭЗ ППТ «КТД» АО «КрасЭКо».

Вид разрабатываемой документации – проектная документация.

Вид строительства – Новое строительство.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями:

- СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

Идентификационные характеристики объекта

Участок изысканий расположен: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, в районе улицы Промышленная (рис. 1).

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Инв. № подл.	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
	Разработал	Буянова			20.11.2022	Стадия	Лист	Листов	
						П	1	177	
	Текстовая часть						ООО «ИнГеоСервис»		
Директор									



— граница участка изысканий

Рисунок 1.1 - Обзорная схема

Состав объектов:

- Модульное здание автоматизированной блочно-модульной котельной, сложенное из сэндвич-панелей, одноэтажное, габаритами 12,8x7,1 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный. Предполагаемая глубина заложения фундамента до 1,0 м.

Дымовая труба АБМК, габаритами 1,9x1,9 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – столбчатый. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 2,5 м.

Эстакада автоматизированной блочно-модульной котельной, габаритами 1,5x3,3 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – столбчатый. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 0,5 м.

Мобильная дизельная электрическая станция, габаритами 2,72x5,68 м, без

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

2

цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – естественное основание (гравийная подготовка).

Подземные емкости пожарных резервуаров (2 шт.), габаритом 8,19х9,5 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – естественное основание (песчаная подготовка). Предполагаемая глубина заложения фундамента – 3,3 м.

Подземная емкость резервуара очищенных ливневых вод, габаритами 2,79х1,6 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 4,0 м.

Подземная емкость локальных очистных сооружений, габаритами 3,6х1,2 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 3,0 м.

Проектируемая сеть теплоснабжения протяженностью 30 м. Прокладка тепловой сети принята подземная, в канале, глубина заложения – 3,91 м.

Проектируемая сеть теплоснабжения протяженностью 4 м. Прокладка тепловой сети принята надземная на ленточном фундаменте. Глубина заложения фундамента – 0,5 м.

Проектируемая сеть электроснабжения (ВЛ-0,4 кВ) протяженностью 19 м.

Проектируемая сеть электроснабжения (КЛ-0,4 кВ) протяженностью 55 м. Прокладка сети электроснабжения принята подземная, глубина заложения – 0,9 м.

Проектируемая сеть водоснабжения протяженностью 61 м. Прокладка сети водоснабжения принята подземная. Глубина заложения трубопроводной сети – 2,9 м.

Проектируемая сеть ливневой канализации протяженностью 19 м. Прокладка сети принята подземная, глубина заложения – 1,43 м.

Изыскания включают в себя:

- предполевые камеральные работы (изучение материалов изысканий прошлых лет, предполевое дешифрирование аэрокосмических материалов, составление программы производства работ);

- полевые работы (комплексное инженерно-экологическое обследование, геоэкологическое опробование компонентов природной среды, оценка радиационной обстановки, исследование вредных физических воздействий, исследование и описание растительного и животного мира);

- лабораторные работы (лабораторно-аналитические исследования образцов отдельных компонентов природной среды);

- камеральная обработка данных с составлением технического отчета.

Время проведения инженерно-экологических изысканий октябрь-ноябрь 2022 года.

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

1 Изученность экологических условий участка изысканий

Информация об экологических условиях района изысканий и состоянии окружающей среды располагает Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края и отражает ее в ежегодниках и аналитических обзорах. В настоящем отчете использованы материалы последнего из опубликованных Государственных докладов «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2021 году», Красноярск, 2022 г.

В Докладе рассматриваются состояние и загрязнение окружающей среды на территории Красноярского края за 2020 год по информации, представленной Енисейским межрегиональным управлением Росприроднадзора, управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю, ФБУЗ «ЦГиЭ в Красноярском крае», управлением Росреестра по Красноярскому краю, министерством лесного хозяйства Красноярского края, Красноярскстатом, Енисейским бассейновым водным управлением, ФГБУ «Среднесибирское УГМС», управлением Россельхознадзора по Красноярскому краю, Департаментом по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу, ГУ МЧС России по Красноярскому краю, министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края совместно с заинтересованными природоохранными организациями края.

С 2008 г. электронная версия Доклада размещается на официальном портале Красноярского края (<http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849>).

При проведении экологического мониторинга в Красноярском крае исследования проводятся по оценке уровня загрязнения и качества по следующим основным видам наблюдений:

- за качеством атмосферного воздуха;
- за качеством водных объектов;
- за качеством почв;
- за радиационной обстановкой;

Атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха по данным краевой подсистемы мониторинга атмосферного воздуха. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 2021 г. проводились КГБУ «ЦРМПиООС» в 8 населенных пунктах Красноярского края: г. Красноярск (7 автоматизированных постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (АПН) в мкр Северный, мкр Солнечный, мкр Черемушки, мкр Ветлужанка, мкр Покровка, мкр Кировский и мкр Свердловский), г. Ачинск, г. Зеленогорск, пгт Березовка Березовского района, д. Кубеково Емельяновского района, г. Канск, г. Сосновоборск, г. Минусинск. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 2021 г. проводились на АПН в автоматическом режиме (непрерывно с осреднением данных измерений за двадцатиминутные периоды) по показателям: оксид углерода, диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, взвешенные частицы (до 2,5 и 10 мкм), бензол, толуол, хлорбензол, о-ксилол, смесь м, п-ксилолов, этилбензол, стирол, фенол. Также проводились наблюдения путем ежедневного (за исключением воскресных и праздничных дней) отбора проб атмосферного воздуха на АПН г. Красноярска и их последующего количественного химического анализа в стационарной лаборатории по

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							4

показателям:

- в мкр Северный, мкр Солнечный: гидрофторид, гидрохлорид, фториды твердые, бенз(а)пирен, свинец;
- в мкр Черемушки: гидрофторид, гидрохлорид, формальдегид, бенз(а)пирен, фториды твердые;
- в мкр Покровка: гидрофторид, гидрохлорид, формальдегид, бенз(а)пирен, фториды твердые, свинец.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов края представлено в таблице 1.1 по материалам ФГБУ «Среднесибирское УГМС» приведены характеристики загрязнения воздуха в 7 городах — промышленных центрах Красноярского края: Ачинск, Канск, Красноярск, Лесосибирск, Минусинск, Назарово и Норильск.

Таблица 1.1 - Характеристики загрязнения воздуха в 2021 г.

Город	ИЗА ₅	Примесь	СИ	Примесь	НП, %	Примесь	Уровень загрязнения
Ачинск	>14	взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	7,25	бенз(а)пирен	0,1	взвешенные вещества	Очень высокий
Канск	>14	взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен	22,56	бенз(а)пирен	18,1	взвешенные вещества	Очень высокий
Красноярск	>14	взвешенные вещества, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	24,36	бенз(а)пирен	24,0	формальдегид	Очень высокий
Лесосибирск	>14	взвешенные вещества, фенол, диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	17,81	бенз(а)пирен	1,7	взвешенные вещества	Очень высокий
Минусинск	>14	взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	33,99	бенз(а)пирен	1,2	взвешенные вещества	Очень высокий
Назарово	≥7	взвешенные вещества, оксид углерода, оксид азота, формальдегид, бенз(а)пирен	7,74	бенз(а)пирен	0,0	-	Высокий
Норильск	>7	взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, бенз(а)пирен	42,88 ¹⁾	сероводород	11,7 ¹⁾	диоксид серы	Очень высокий ²⁾

Примечание: СИ – стандартный индекс – наибольшая концентрация примеси, деленная на ПДК_{м.р.}, из данных измерений за всеми примесями в городе за год; НП – наибольшая повторяемость превышения ПДК из данных измерений на всех постах наблюдений за всеми определяемыми примесями; ИЗА₅ – комплексный индекс загрязнения атмосферы по 5 приоритетным для города загрязняющим веществам.

¹⁾ значение установлено на основе обработки рядов данных наблюдений МЭЛ и непрерывных наблюдений, приведенных к дискретным срокам отбора;

²⁾ с учетом объема выбросов стационарных источников и сверхнормативных значений диоксида серы и сероводорода.

На 01.01.2022 г. на территории Красноярского края зарегистрировано 6 608

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							5

объектов негативного воздействия на окружающую среду.

Объем валовых выбросов от стационарных и передвижных источников в 10 городах края составляет 1 912,8 тыс. т, в том числе от стационарных источников – 1 834,3 тыс. т. В таблице 1.2 представлена динамика суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по краю с учетом выбросов Норильского промышленного района стационарных и передвижных (автотранспорта) источников за период 2017-2021 гг.

Таблица 1.2 - Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Красноярского края с учетом выбросов Норильского промрайона, тыс. т в год¹⁾

Годы	Суммарные выбросы	Выбросы от стационарных источников	Выбросы от передвижных источников
2019	2622,2	2431,6	190,6
2020	2729,5	2539,6	189,9
2021	2608,2	2418,5 ²⁾	189,7 ²⁾

Примечание: ¹⁾ – данные Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора;
²⁾ данные Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора по состоянию на 27.04.2022 г.

В 2021 г. по сравнению с 2020 г. уменьшились суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 121,1 тыс. т., суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников уменьшились на 0,2 тыс. т. В 2021 г. суммарные выбросы от стационарных источников в целом по краю составили 2 418,5 тыс. т (в 2020 г. – 2 539,6 тыс. т), без учета выбросов Норильского промрайона (1 621,1 тыс. т) – 797,4 тыс. т (в 2020 г. – 664,5 тыс. т). Динамика выбросов наиболее распространенных загрязняющих веществ от стационарных источников в Красноярском крае представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Динамика выбросов наиболее распространенных загрязняющих веществ от стационарных источников в Красноярском крае

Годы	Выбросы от стационарных источников, всего	из них:		из газообразных и жидких веществ:					
		ТВ	Газообразные и жидкие вещества	SO ₂	NO _x	CO	углеводороды (без ЛОС)	ЛОС	Прочие газообразные и жидкие вещества
2017	2369,5	124,1	2245,4	1777,8	97,7	293,0	37,1	17,5	22,2
2018	2318,9	100,9	2218,0	1858,9	88,6	193,1	10,4	47,1	20,3
2019	2431,6	106,2	2325,4	1902,7	99,9	246,0	18,9	36,8	21,2
2020	2539,6	103,2	2436,4	1910,0	87,3	344,0	27,7	44,8	22,6
2021	2418,5	127,1	2291,4	1661,3	98,6	432,1	33,0	47,8	18,6

Наибольшие удельные выбросы в 2021 г. отмечены в Большеулуйском и Шарыповском районах – 5,59 т/км² и 4,25 т/км² соответственно. Удельные выбросы более 1,0 т/км² отмечены в Уярском районе (1,02 т/км²), Ачинском районе (1,10 т/км²), Емельяновском районе (1,25 т/км²) и Минусинском районе (1,14 т/км²). В сравнении с 2020 г. отмечено уменьшение удельных выбросов в Большеулуйском районе с 6,51 до 5,59 т/км², увеличение выбросов в Шарыповском районе с 3,84 до 4,25 т/км².

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 44 муниципальных районах края в 2020 г. приведены ниже на рисунке 1.1.

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

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

6

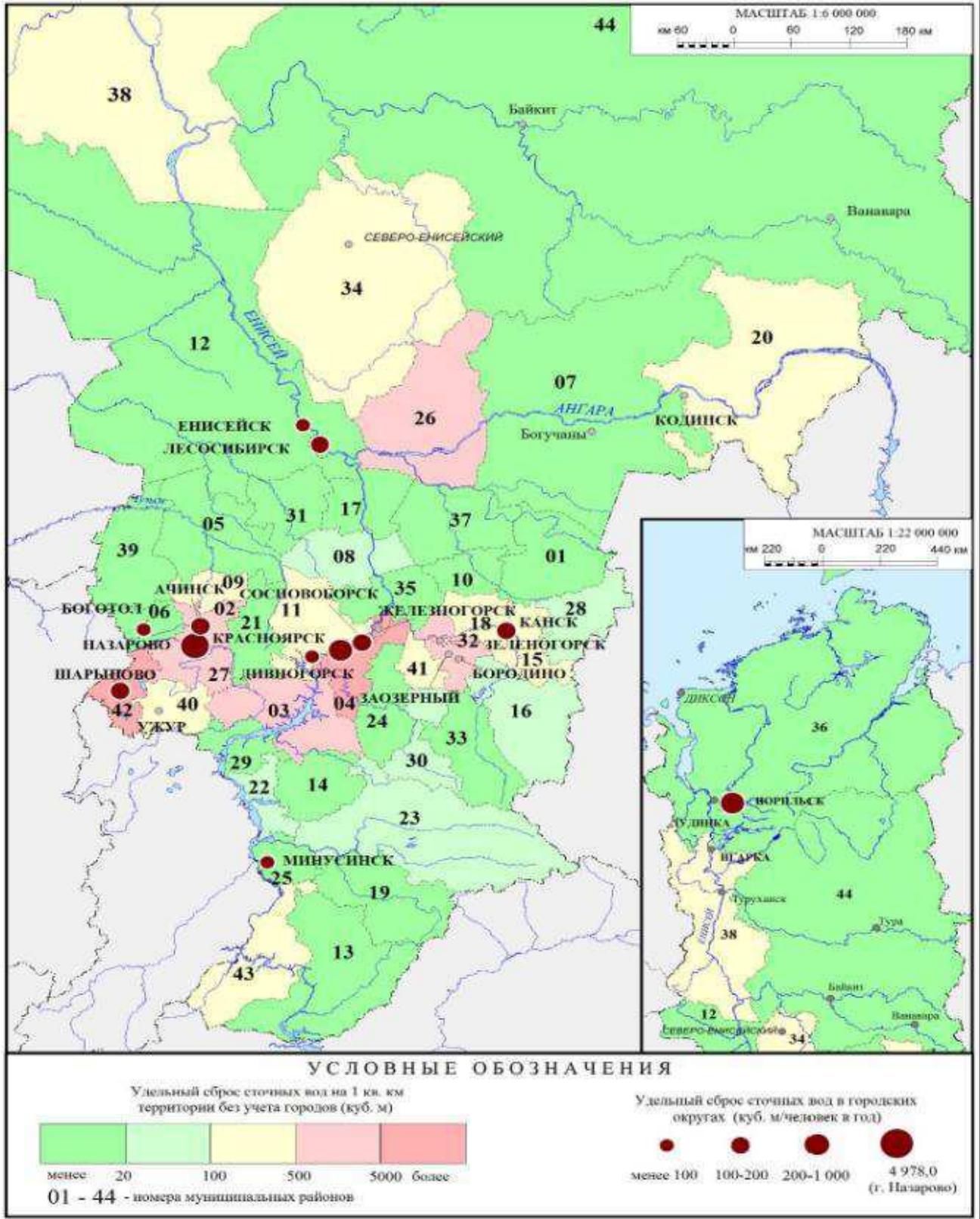


Рисунок 1.1 - Удельные объемы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в муниципальных районах и валовые объемы выбросов в городских округах Красноярского края в 2021 году

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Инва. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Качество водных объектов

Загрязнение поверхностных вод связано прежде всего со сбросом загрязненных сточных вод в водные поверхностные объекты в результате ведения хозяйственной деятельности, поступлением в водные объекты загрязняющих веществ с талым и ливневым поверхностным стоком, а также влиянием водного транспорта, лесосплава, разведки и добычи по-лезных ископаемых, рекреации и др.

Оценка качества воды бассейнов рр. Енисей, Ангара, Обь и их притоков приведены по данным ФГБУ «Среднесибирское УГМС» и его подразделений.

Загрязнение поверхностных вод по данным краевой подсистемы мониторинга поверхностных вод суши. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод в 2021 г. про-водились на 20 пунктах наблюдений по 42 показателям (визуальные наблюдения, скорость течения водного потока, температура, водородный показатель, удельная электрическая про-водимость, окислительно-восстановительный потенциал, сумма ионов натрия и калия, диоксид углерода, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, запах, раство-ренный кислород, хлорид-ионы, сульфат-ионы, гидрокарбонат-ионы, жесткость, ХПК, БПК5, азот аммонийный, азот нитритный, азот нитратный, фосфор фосфатный, железо об-щее, кремний, токсичность, хром шестивалентный, нефтепродукты, фенолы летучие, алю-миний, марганец, медь, никель, цинк, кальций, магний, натрий, калий, свинец, кадмий, ко-бальт, мышьяк) в следующие сроки: зимняя межень, половодье (подъем, пик, спад), летне-осенняя межень (при наименьшем расходе, при прохождении дождевого паводка) и осенью перед ледоставом.

Пункты наблюдений за загрязнением поверхностных вод расположены в районах интенсивного промышленного развития, а также на малых реках Красноярского края, рас-положенных в границах населенных пунктов и являющихся приемниками сточных вод.

В 2021 г. всего зафиксировано 43 случая высокого и 28 случаев экстремально высо-кого загрязнения поверхностных вод суши по 10 показателям. Случаи «экстремально высокого» загрязнения поверхностных вод суши зафиксиро-ваны:

- на пунктах наблюдения: протока Теплый Исток в районе устья – 12 случаев, р. Пят-кова в районе устья – 1 случай, р. Черемушка в районе устья – 15 случаев;
- по показателям: БПК5 – 5 случаев, водородный показатель – 2 случая, запах – 13 случаев, медь – 1 случай, растворенный кислород – 1 случай, фенолы летучие – 6 случаев.

Наибольшее количество случаев высокого загрязнения поверхностных вод суши за-фиксировано: на пункте наблюдения: р. Черемушка в районе устья – 15 случаев; по показа-телю БПК5 – 19 случаев.

В 2021 г. в соответствии с классификацией качества воды по значению УКИЗВ качество воды во всех пунктах наблюдений краевой подсистемы мониторинга поверхност-ных вод суши варьировало от «слабо загрязненной» до «экстремально грязной» (табл. 1.4).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 1.4 - Качество воды водных объектов по значению УКИЗВ1 в 2020 и 2021 гг. по данным краевой подсистемы мониторинга поверхностных вод суши

Водный объект	Пункт наблюдения	2020		2021	
		Класс, разряд	Степень загрязненности	Класс, разряд	Степень загрязненности
р. Сыромолотова	д. Сыромолотово	3 А	загрязненная	3 Б	очень загрязненная
р. Карабула	с. Карабула	3 Б	очень загрязненная	4 А	грязная
р. Черемушка	Устье	5	экстремально грязная	5	экстремально грязная
р. Кача	пгт Емельяново	4 А	грязная	3 Б	очень загрязненная
р. Черемушка	д. Старцево	4 А	грязная	4 А	грязная
р. Бугач	Устье	4 Б	грязная	4 А	грязная
р. Бугач	д. Бугачево	3 А	загрязненная	3 Б	очень загрязненная
р. Малая Березовка	с. Маганск	3 А	загрязненная	3 А	загрязненная
р. Базаиха	г. Красноярск	3 А	загрязненная	2	слабо загрязненная
р. Гартат	п. Новый Путь	3 Б	очень загрязненная	4 А	грязная
протока Теплый Мсток	Устье	5	экстремально грязная	5	экстремально грязная
р. Ангара	д. Сыромолотово	2	слабо загрязненная	2	слабо загрязненная
р. Маклаковка	Устье	3 Б	очень загрязненная	3 Б	очень загрязненная
р. Маклаковка	г. Лесосибирск	3 Б	очень загрязненная	3 Б	очень загрязненная
р. Пяткова	Устье	4 А	грязная	4 А	грязная
р. Ададым	с. Верхний Ададым	4 А	грязная	3 Б	очень загрязненная
р. Мазулька	Устье	3 Б	очень загрязненная	4 А	грязная
р. Мазулька	гп Мазульский	4 А	грязная	3 А	загрязненная
р. Бузим	с. Малое Нахвальское	3 А	загрязненная	4 Б	грязная
р. Каракуша	Устье	4 А	грязная	3 Б	очень загрязненная

Почвенный покров

Исследования качества почвы в Красноярском крае в 2021 г. проводились Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю и ФБУЗ «ЦГиЭ» по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим, радиологическим и энтомологическим показателям безопасности преимущественно на территориях повышенного риска воздействия на здоровье населения: в селитебной зоне (78,7 %), в том числе на территории детских учреждений и детских площадок – 80,0 % исследованных проб; на территориях зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения – 0,2 % проб. Также исследовалась почва в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов и минеральных удобрений – 18,9 % проб; в местах производства растениеводческой продукции (0,4 %); на прочих объектах – 1,75 % исследованных проб.

В 2021 г. по сравнению с 2020 г. доля проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, снизилась с 14,0 % до 10,0 %, в том числе исследованных на селитебных территориях – с 8,4 % до 6,8 %; в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей, в местах применения пестицидов и минеральных удобрений – с 33,5 % до 19,1 % соответственно (табл. 1.5.).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							9

Таблица 1.5 - Распределение исследованных проб почвы, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям, в Красноярском крае, %

Наименование	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Рост/снижение, 2020/2019
Всего (%):	9,0	14,0	10,0	↓
Почва в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей	14,2	33,5	19,1	↓
Почва в селитебной зоне, всего	8,3	8,4	6,8	↓
в том числе, на территории детских учреждений и детских площадок	7,2	7,6	6,4	↓

На отдельных территориях Красноярского края качество почвы по санитарно-химическим показателям характеризуется превышением средних краевых значений, в том числе в селитебной зоне. Так, доля проб почвы селитебной зоны, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, в 2021 г. регистрировалась в пгт Солнечный (50,0 %), в городах – Шарыпово (46,7 %), Норильск (21,4 %), Красноярск (6,7 %), в Идринском (28,6 %), Балахтинском (28,1 %), Новоселовском (26,3 %) районах, Шарыповском муниципальном округе (25,0 %), Сухобузимском (14,3 %), Березовском (12,5 %) и Ужурском (11,8 %) районах. На остальных территориях Красноярского края санитарно-химические показатели почвы ниже средних краевых значений.

В Красноярском крае в 2021 г. количество нестандартных проб почвы по микробиологическим показателям снизилось до 9,3 % с 10,7 % в 2020 г., в том числе в селитебной зоне – до 9,3 % с 12,1 % в 2020 г., количество нестандартных проб почвы по микробиологическим показателям на территории детских учреждений и детских площадок – до 9,8 % с 9,9 % в 2020 г. При этом в зоне влияния промышленных предприятий, транспортных магистралей число исследованных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, увеличилось до 9,4 % с 4,9 % в 2020 г.

В 2021 г. по сравнению с 2020 г. уменьшился удельный вес нестандартных проб почвы по паразитологическим показателям – с 1,3 % до 1,0 %.

В 2021 г. высокая доля проб почвы селитебной зоны Красноярского края, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, регистрировалась в Краснотуранском (100,0 %), Курагинском (50,0 %), Ачинском (33,3 %), Бирилюсском (33,3 %), Большеулуйском (25,0 %), Назаровском (25,0 %) районах, Тюхтетском муниципальном округе (33,3 %), в г. Боготоле и Боготольском районе (40,0 %) и в г. Ачинске (29,6%).

Радиационная обстановка

С целью контроля радиационной обстановки на территории края Управление Роспо-требнадзора по Красноярскому краю совместно с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в 2021 г. продолжали ведение радиационно-гигиенического мониторинга в рамках выполнения надзорных мероприятий, социально-гигиенического мониторинга с оценкой состояния радиационной безопасности окружающей среды, среды обитания, объектов производства и потребления (табл. 1.6).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 1.6 - Динамика исследований проб почвы, пищевых продуктов, питьевой воды и воды водных объектов (2019-2021 гг.)

Объект исследования	Количество исследованных проб		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Почва	777	140	306
Пищевые продукты	248	48	151
Вода источников питьевого водоснабжения	603	418	444

По данным Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в 2021 г. исследовано 306 проб почв и почвогрунтов. Наиболее высокие значения удельной активности цезия-137 (9,0 Бк/кг) установлены в пробах почво-грунтов, отобранных в границах с. Верх-непашино Енисейского района, с. Знаменка Минусинского района, г. Ужура Ужурского района.

В 2021 г. на содержание радиоактивных веществ (цезий-137, стронций-90) исследована 151 проба пищевых продуктов, в том числе: мясо и мясные продукты – 17 проб, молоко и молочные продукты – 47 проб, рыба, нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них – 12 проб, плодоовощная продукция – 8 проб. Во всех проанализированных пробах пищевых продуктов удельная активность техногенных радионуклидов была существенно ниже установленных уровней вмешательства (УВ).

На территории края насчитывается 1 524 источника централизованного и 884 источника нецентрализованного водоснабжения. В 2021 г. по показателям суммарной альфа- и бета-активности исследовано 444 пробы воды из источников централизованного питьевого водоснабжения, что составляет 29,1 % от общего числа источников централизованного водоснабжения. Доля проб воды с превышением контрольных уровней по суммарной альфа-активности составила 15,1 % (67 проб из 444 отобранных), по суммарной бета-активности превышений не зафиксировано. На определение содержания природных радионуклидов исследовано 329 источников, что составляет 21,6 % от общего числа. Доля проб воды с превышением уровней вмешательства (радон-222) составила 7,9 % (26 проб из 329 отобранных). Пробы воды источников централизованного водоснабжения с содержанием природных и техногенных радионуклидов, для которых должно выполняться условие $\sum(A_i/U_{Vi}) > 10$, не выявлены.

По информации ФГБУ «Среднесибирское УГМС» ежедневные измерения МАЭД гамма-излучения проводились в 43 пунктах наблюдения на специально отведенных участках на высоте 1 м от поверхности почвы.

В 2021 г. измеренные значения находились в пределах колебаний естественного гамма-фона и не превышали установленного значения в 0,30 мкЗв/ч. Средние за месяц значения изменялись в пределах 0,07-0,18 мкЗв/ч, среднегодовые — 0,09-0,18 мкЗв/ч, максимальные — 0,10-0,23 мкЗв/ч.

Пункты наблюдательной сети государственного мониторинга в районе участка изысканий отсутствуют. Непосредственно на участке инженерно-экологические изыскания не проводились.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

2.1 Климатическая характеристика района проектирования

Описание климатических условий района проектирования составлено с использованием СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и Научно-прикладного справочника по климату СССР, 1990, а также по данным ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (письмо № 309-15-5207, Приложение Г).

Климат умеренно континентальный, характеризуется резкими перепадами температур, как в течение суток, так и в течение года, а также продолжительной холодной зимой и коротким, довольно жарким, летом.

Континентальность климата обеспечивает быструю смену зимних холодов на весеннее тепло. Однако низменный рельеф способствует проникновению арктического антициклона. Его действие усиливается после разрушения сибирского антициклона с наступлением теплого периода. Поэтому до июня бывают заморозки.

По данным СП 131.13330.2020 по климатическому районированию участок работ относится к климатическому району I, подрайону IB.

Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет плюс минус 0,2 °С. Постепенное охлаждение начинается уже в августе, но наиболее резкое падение среднемесячных значений температуры воздуха происходит от октября к ноябрю, когда разность температур достигает 10,4 °С (таблица 2.1.1).

Наиболее холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 19,4 °С. В отдельные дни температура воздуха может понижаться до минус 50 °С. К концу зимы происходит постепенное повышение значений среднемесячной температуры. От марта к апрелю среднемесячная температура воздуха повышается на 9,4 °С.

Положительных значений температура воздуха достигает в апреле. Наиболее теплым месяцем года является июль со среднемесячной температурой воздуха плюс 15,9 °С. Максимальная температура воздуха, может повышаться в отдельные годы до плюс 36 °С.

Таблица 2.1.1 - Температуры воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднегодовая и годовая температуры воздуха												
-22,1	-19,3	-9,7	-0,3	7,3	15,2	18,3	14,7	7,8	-0,8	-12,6	-20,6	-1,8
Абсолютный минимум температуры воздуха												
-56	-53	-46	-33	-11	-5	1	-1	-10	-31	-50	-55	-56
Абсолютный максимум температуры воздуха												
6	5	13	24	33	34	36	33	27	23	9	5	36

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

12

Атмосферные осадки

Годовые суммы осадков рассматриваемого района изменяются от 400 до 500 мм в год. Твёрдые осадки выпадают с октября по май, жидкие с мая по сентябрь. На первый из этих периодов приходится 25-40% годовой суммы осадков, на второй – 60-75%.

Осадков за тёплый период выпадает в среднем многолетнем, около 100-180 мм. Большая часть осадков выпадает в июле-августе (40-80 мм за месяц). Летом осадки выпадают часто в виде ливней, что приводит к эрозии почв. Количество дней с засухой достигает в отдельные годы 50-75 за вегетационный период.

Суточный максимум осадков составляет 74 мм.

Наибольшее количество осадков приходится на май-сентябрь. Максимальное суточное количество по метеостанции Мотыгино - на июль-август и составляет 55 мм. Среднемесячные и годовые суммы осадков приведены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Характеристика атмосферных осадков

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Месячное и годовое количество осадков, мм												
32	21	19	21	47	52	57	67	52	43	38	37	496

Суточный максимум осадков обеспеченностью 1% составляет 55 мм.

Снежный покров

На большей части обследуемой территории снежный покров образуется в середине октября и разрушается в третьей декаде апреля (160-200 дней). Под влиянием ветра и особенностей подстилающей поверхности снег перераспределяется очень неравномерно. Наиболее равномерно он залегает в залесённой местности. Здесь высота снега составляет 40-50 см. Даты образования и схода снежного покрова представлены в таблицах 2.1.3, 2.1.4.

Таблица 2.1.3 - Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования устойчивого снежного покрова

Станция	Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
		средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
Мотыгино	191	12.10	20.09	01.11	23.10	03.10	09.11

Таблица 2.1.4 - Число дней со снежным покровом, даты появления и схода снежного покрова, образования устойчивого снежного покрова

Станция	Дата разрушения снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	средняя	ранняя	поздняя	средняя	Наим.	Наиб.
Мотыгино	25.04	13.04	09.05	01.05	17.04	19.05

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха имеет суточный и годовой ход. Наибольшие её значения наблюдаются в декабре и январе – 75-90%. Летом в связи с повышением температуры воздуха величина относительной влажности воздуха уменьшается, минимальное значение отмечается в мае, иногда в июне, когда температура растет быстрее, чем абсолютная влажность. Характеристика влажности представлена в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5 - Относительная влажность воздуха, %

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Мотыгино	79	78	72	63	59	60	68	75	77	77	80	79	72

Ветровой режим

Ветры над рассматриваемой территорией обычно слабые, особенно зимой. Весной наблюдается усиление ветровой деятельности, максимальная скорость часто превышает 15 м/с, в отдельные годы достигает 20-36 м/с. Характеристика ветрового режима приведена в таблицах 2.1.6, 2.1.7 и на рисунке 2.2.1.

Таблица 2.1.6 - Повторяемость направления ветра и штилей по м/ст Мотыгино (%)

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	9,8	14,6	4,0	6,4	25,3	27,4	11,3	1,2	33,7
II	9,5	13,7	3,6	6,0	22,8	29,8	13,3	1,4	28,5
III	6,2	9,0	6,2	6,8	21,6	29,7	18,3	2,3	19,4
IV	6,9	6,6	5,8	7,1	19,5	26,9	22,8	4,4	11,8
V	8,8	6,2	6,9	7,6	17,2	22,9	23,7	6,7	10,7
VI	9,8	9,5	9,1	7,8	19,5	21,5	18,3	4,4	16,2
VII	11,9	15,8	11,3	6,9	16,8	19,2	14,3	3,8	21,4
VIII	10,0	13,5	11,1	7,9	18,9	19,3	15,5	3,8	20,3
IX	8,7	11,9	9,6	8,9	19,3	19,6	18,1	4,0	17,4
X	7,0	9,5	7,2	9,4	21,6	24,1	18,1	3,2	10,6
XI	8,0	11,8	5,4	7,5	22,7	26,6	16,1	1,9	15,5
XII	8,8	14,7	3,9	6,3	26,7	25,5	12,8	1,3	28,5
Год	8,8	11,4	7,0	7,4	21,0	24,4	16,9	3,2	19,5

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

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

14

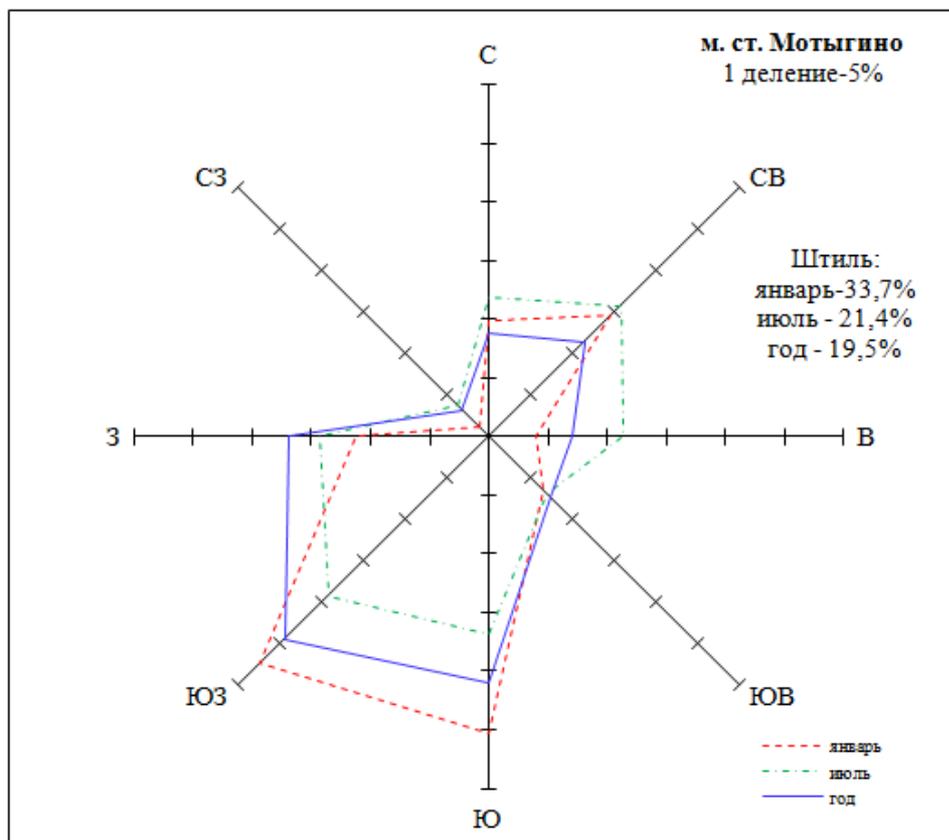


Рисунок 2.1.1 – Годовая и сезонные розы ветров по метеостанции Мотыгино

Таблица 2.1.7 - Среднемесячная скорость ветра в различных направлениях по м/ст Мотыгино (м/с)

Месяц	Направление ветра							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	1,9	2,2	2,2	2,5	2,9	3,6	4,3	2,4
II	2,1	2,3	2,1	2,4	2,8	3,4	3,9	1,9
III	2,1	2,2	2,7	2,5	2,8	3,4	3,9	3,2
IV	2,5	2,1	2,9	2,6	2,8	3,5	4,3	3,8
V	2,6	2,1	2,8	2,8	2,8	3,2	4,0	3,5
VI	2,3	2,0	2,5	2,4	2,5	3,0	3,4	2,9
VII	2,1	2,1	2,3	2,1	2,3	2,7	3,0	2,5
VIII	2,0	1,9	2,3	2,2	2,4	2,8	3,2	2,5
IX	2,0	1,9	2,4	2,4	2,6	3,0	3,4	2,5
X	2,0	2,1	2,5	2,5	3,0	3,6	3,9	2,8
XI	2,1	2,1	2,3	2,5	3,1	3,8	4,4	2,6
XII	2,0	2,1	2,1	2,4	2,9	3,8	4,5	2,4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

15

Атмосферные явления

Характеристика атмосферных явлений по метеостанции Мотыгино представлена в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8 - Характеристика атмосферных явлений

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-III	IV-IX	Год
Среднее число дней с туманами															
Мотыгино	2	0,7	0,5	0,8	1	1	3	5	4	1	0,4	2	7	15	21
Среднее число дней с грозой															
Мотыгино				0,2	2	5	8	4	0,8	0,03					20
Число дней с метелью															
Мотыгино	7	6	6	2	0,2					2	8	7			38
Среднее число дней с градом															
Мотыгино					0,03	0,1	0,2	0,1	0,05	0,05					0,5

Климатические параметры, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы (А), для районов района работ равен 200. Повторяемость неблагоприятных метеорологических параметров для рассеивания примесей представлена по данным ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (Приложение Г) в таблице 2.1.9, 2.1.10.

Таблице 2.1.9 - Повторяемость неблагоприятных метеорологических параметров для рассеивания примесей

Характеристики	Значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Расчетный безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности	1,00
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	+25,0 °С
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного воздуха	-26,4 °С
Скорость ветра Ум.р., повторяемость превышения которой 5 %	5,9 м/с

Таблица 2.1.10 – Повторяемость направление ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	6	10	4	9	29	25	11	6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2.2 Геоморфологические и орографические условия

В геоморфологическом отношении изучаемая работ расположен на Приангарском плато для которого характерно сочетание увалистых платообразных возвышенностей, плосковерхих и конусообразных холмов. В устойчивых к размыву отложениях (траппы, известняки) долины сужены, почти лишены террас, имеют порожистые русла. В рыхлых отложениях и на участках депрессий долины широкие, хорошо террасированы, с полным развитием аллювиального комплекса. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 165 до 170 м БС.

Исследуемый участок представляет собой слабовсхолмленную территорию с общим уклоном в восточном под углом 2 град., юго-восточном под углом до 1 град., и юго-западном под углом до 3 град, направлениях. Предельная разность отметок составляет 6 м. Среди склонового рельефа отмечаются локальные незначительные впадины и возвышения высотой-врезкой до 1,5 м. Общее направление поверхностного стока ориентировано в восточном и южном направлениях.

Гидрографическая сеть района представлена р. Ангара, расположенной в 1,7 км южнее рассматриваемого участка, и её правобережным притоком рекой Рыбная, протекающей в 1,0 км восточнее.

Участок изысканий расположен за пределами водоохранных зон водных объектов, вне границ влияния их водного режима.

2.3 Геологические условия

Геологическое строение района работ представлено образованиями Синийского комплекса и палеогеновой системы (рис. 2.3.1).

Образования синийского комплекса представлены удерейской свитой (Snud).

Удерейская свита представлена филлитизированными глинистыми сланцами, филлитами с прослоями алевролитов. Мощность свиты составляет 1000-1200 м.

Образования палеогеновой системы представлены олигоценowymi отложениями бельской свиты (Pg₃bl). Бельская свита представлена глинами, пластами бурых углей и песками.

В геологическом строении района работ принимают участие олигоценые отложения бельской свиты палеогеновой системы (Pg₃bl) перекрытые с поверхности отложениями пролювиально-делювиального и аллювиального генезиса четвертичной системы.

Образования палеогеновой системы бельской свиты представлены глинами, пластами бурых углей и песками. Мощность свиты изменяется от 10 до 100 м.

Аллювиальные отложения четвертичного возраста, развитые в долинах рек представлены гравийно-галечниковыми грунтами, перекрытые прослоями супесей и суглинков взаимно заменяющие друг друга по площади и разрезу.

Пролувиально-делювиальные отложения четвертичного возраста представлены суглинками твердыми-полутвердыми с прослоями супесей твердых-пластичных и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

суглинками гравелистыми твердыми.

Общая мощность пролювиально-делювиальных отложений изменяется от 8,0 до 15,0 м.

Отложения бельской свиты олигоценового возраста, подстилающие четвертичные отложения, представлены толщей переслаивающихся суглинков и супесей твердых плотных с включениями обломочного материала до 25%. Вскрытая мощность отложений бельской свиты изменяется от 3,0 до 10,0 м.



-местоположение участка работ

Рисунок 2.3.1 - Фрагмент геологической карты масштаба 1:200000 лист 0-46-XVII

Инженерно-геологические условия на участке изысканий

Инженерно-геологический разрез площадки изысканий с поверхности до глубины 6,0-15,0 м представлен техногенными и аллювиальными отложениями четвертичного возраста.

Техногенные отложения (tQiv) представляют насыпной грунт слежавшийся, представлен в пределах площадки изысканий суглинком мягкопластичным и тугопластичным, углем, опилками, галькой, гравием, песком и строительным мусором (досками), вскрыт под почвенно-растительным слоем и с поверхности, залегает в интервале глубин от 0,0-0,1 до 0,3-2,2 м, мощностью 0,2-2,1 м.

Аллювиальные отложения (aQ) представлены на участке изысканий следующими инженерно-геологическими элементами:

- супесь пластичная и твердая непросадочная, серого цвета, грунт имеет практически повсеместное распространение, вскрыт в верхней части грунтового

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							18

основания, залегает в интервале глубин от 0,3-2,2 до 1,8-5,1 м, мощностью 1,4-4,6 м;

– суглинок тугопластичный и мягкопластичный, непросадочный, коричневого и серого цветов, ожелезненный, с прослоями песка, в нижней части разреза с включением гравия и линзами гравийного грунта, грунт имеет повсеместное распространение, вскрыт в виде 3-х слоев, залегает: 1-й слой (скважина № 22601) - в интервале глубин от 0,7 до 1,8 м, мощностью 1,1 м; 2-й слой - в интервале глубин от 0,5-5,1 до 6,0-10,0 м, мощностью 3,1-8,2 м; 3-й слой (ниже гравийного грунта с супесчаным заполнителем) – в интервале глубин от 11,2-14,3 до 15,0 м, мощностью 0,7-3,8 м;

– гравийный грунт с супесчаным заполнителем пластичной и текучей консистенции до 35 %, грунт имеет практически повсеместное распространение, вскрыт в нижней части грунтового основания, залегает в интервале глубин от 9,9-10,1 до 11,2-14,3 м, мощностью 1,2-4,4 м.

2.4 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного происхождения, приуроченного к аллювиальным отложениям. Появившийся уровень подземных вод в период изысканий вскрыт на глубине 9,9-10,1 м (абсолютная отметка 115,53-115,99), установившийся – на глубине 1,8-4,3 м (абсолютная отметка 121,59-123,95). Величина напора изменяется от 5,6 до 8,2 м. Водовмещающими грунтами служат гравийные грунты. Мощность водоносного горизонта составляет 1,2-4,4 м. Питание водоносного горизонта на современном этапе в основном осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, выпадающих на площади распространения водоносного горизонта и вод техногенного генезиса, в случае утечек из водонесущих коммуникаций, проложенных вблизи участка изысканий.

По химическому составу подземные воды относятся к гидрокарбонатному магниевому-кальциевому типу, с нейтральной реакцией (по классификации В.А. Александрова). По степени минерализации воды пресные и слабосоленые, по жёсткости – очень жесткие.

Подземные воды по всем показателям не агрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 и W10-W12. По содержанию в воде хлоридов водная среда неагрессивна к арматуре в железобетонных конструкциях при постоянном погружении и при периодическом смачивании. По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50°C и скорости движения до 1 м/с подземные воды среднеагрессивны к конструкциям из металла.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т		Лист
											19

2.5 Гидрологические условия

Гидрологическая сеть района работ представлена рекой Рыбная протекающей в примерно 1,62 км юго-западнее площадки изысканий и рекой Ангара, протекающей примерно в 0,31 км южнее площадки работ.

Гидрографическая сеть района представлена р. Ангара и её правобережными притоками. Река Ангара вытекает из оз. Байкал, и на 1779 км от устья впадает в р. Енисей. Верхний участок р. Ангара, от истока до г. Иркутска, представляет собой Иркутское водохранилище. На северо-западе Иркутской области на Ангаре находится Братское водохранилище, на котором стоит Братская ГЭС. После излучины на Ангаре, ниже Братского водохранилища, расположено Усть-Илимское. Створ плотины Богучанского гидроузла расположен примерно в 500 км к северо-востоку от г. Красноярск, в 445 км от устья р. Ангары и на 375 км ниже Усть-Илимской гидроэлектростанции. Богучанское водохранилище с промежуточным уровнем 185,0 м располагается на территории Кежемского административного района Красноярского края, в урочище Кодинская заимка.

В районе изысканий р. Ангара протекает в юго-западном направлении по южной границе участка строительства. Правый склон долины р. Ангара и прилегающие террасы сильно изрезаны глубокими логами и балками, а также долинами рек и ручьев. Густота речной сети составляет 0.3-0.5 км/км². Площадка изысканий расположена в северо-западной части поселка Мотыгино, в пределах надпойменной террасы р. Ангара на незатопляемых отметках.

Долина реки Ангара на участке изысканий асимметричная, хорошо разработана, шириной по дну 12-16 км.

В гидрологическом отношении участок изысканий находится в Нижне-Ангарском гидрологическом районе, который охватывает нижнюю часть бассейна р. Ангара и включает притоки на участке от г. Братска до устья.

Водный режим средних и малых рек Нижне-Ангарского района характеризуется высоким весенним половодьем и незначительными паводками в тёплый период года. Поэтому колебания речного стока обуславливаются главным образом изменениями стока весеннего половодья и факторов его определяющих. Доля снегового стока (в % от годового) составляет около 70 %. Половодье проходит в течение мая – июня обычно стройной одномодальной волной, и только в отдельные годы на спаде на неё накладываются небольшие подъёмы за счёт выпадения дождей.

Водоохранные зоны. Водоохранной зоной является территория, прилегающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно Водному кодексу РФ № 74-ФЗ от 3.06.2006 г. (с изменениями на 19.06.2007 г.) ширина водоохранной зоны морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							20

Таблица 2.5.1 - Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы

Водоток	Ширина зона	
	Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м
р. Рыбная	50	100
р. Ангара	50	200

Участок изысканий расположен за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

2.6 Почвенные условия

По почвенно-геоморфологическому районированию территория Мотыгинского района находится в таежной зоне. Наиболее распространенными почвами являются почвы подзолистого типа. В поймах рек и ручьев залегают пойменно-слоистые почвы. Обширную площадь занимают перегнойно-торфяно-болотные почвы.

Подчиненное положение в почвенном покрове занимают дерновые глеевые, глеевые, подзолистые, луговые и болотные почвы. Нередко в профиле дерново-подзолистых и дерновых глеевых почв присутствует второй гумусовый горизонт. Наиболее четко морфологически и аналитически он выделяется в почвах надпойменных террас и местных понижений на водоразделах. На лугах и старых залежах второй гумусовый горизонт выражен отчетливо в виде сплошной полосы, под лесом пятнами.

На территории площадки повсеместно распространен почвенно-растительный слой мощностью от 0,1 до 0,6 м.

Подзолистые почвы формируются под хвойными и хвойно-лиственными лесами с моховым и мохово-кустарничковым покровом, преимущественно на суглинистых и глинистых отложениях, часто на двучленных и древнеаллювиальных, при условии периодического переувлажнения верхней части профиля: весной при снеготаянии и осенью перед установкой снежного покрова. Подзолистые почвы разделяются на два подтипа: глееподзолистые и собственно подзолистые.

Для формирования глеевых подзолистых почв характерен промывной водный режим с длительным переувлажнением весной и осенью, в результате в них сочетаются подзолистый и болотный процессы. Болотный процесс проявляется в глееении горизонтов под глубокогогумусной подстилкой.

Фрагмент почвенной карты района работ представлен на рисунке 2.6.1.

Профиль дерновых подзолистых почв имеет следующее строение:

АО - лесная подстилка мощностью 1-10 см из древесного опада, остатков мхов; слаборазложившаяся, оторфованная; пронизана гифами грибов;

A0A1 - грубогумусовый слой мощностью 1-3 см; переход ясный;

A2 - подзолистый (элювиальный) горизонт мощностью 1-25 см;

A2B - переходный элювиально-иллювиальный горизонт мощностью 10-15 см;

B1 — иллювиальный оглиненный горизонт мощностью 10-35 см;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

21

В2 - иллювиальный горизонт мощностью 30-50 см
 ВС - переходный горизонт; менее плотный;
 С - почвообразующая порода, в основном бескарбонатная, разного гранулометрического состава.

Мощность почв достигает 120-150 см. профиль почв дифференцирован по количеству илистой фракции.

В составе гумуса преобладают фульвокислоты; реакция среды сильнокислая (рН 3,0)4,0); насыщенность основаниями 20-50%. По степени подзолистости выделяют: слабоподзолистые (горизонт А2 выражен пятнами); среднеподзолистые (горизонт А2 сплошной, плитчатый или плитчато-комковатый); сильноподзолистые (горизонт А2 сплошной, рассыпчато-листоватый, чешуйчатый); подзолы (горизонт А2 сплошной мучнистый, белесый).

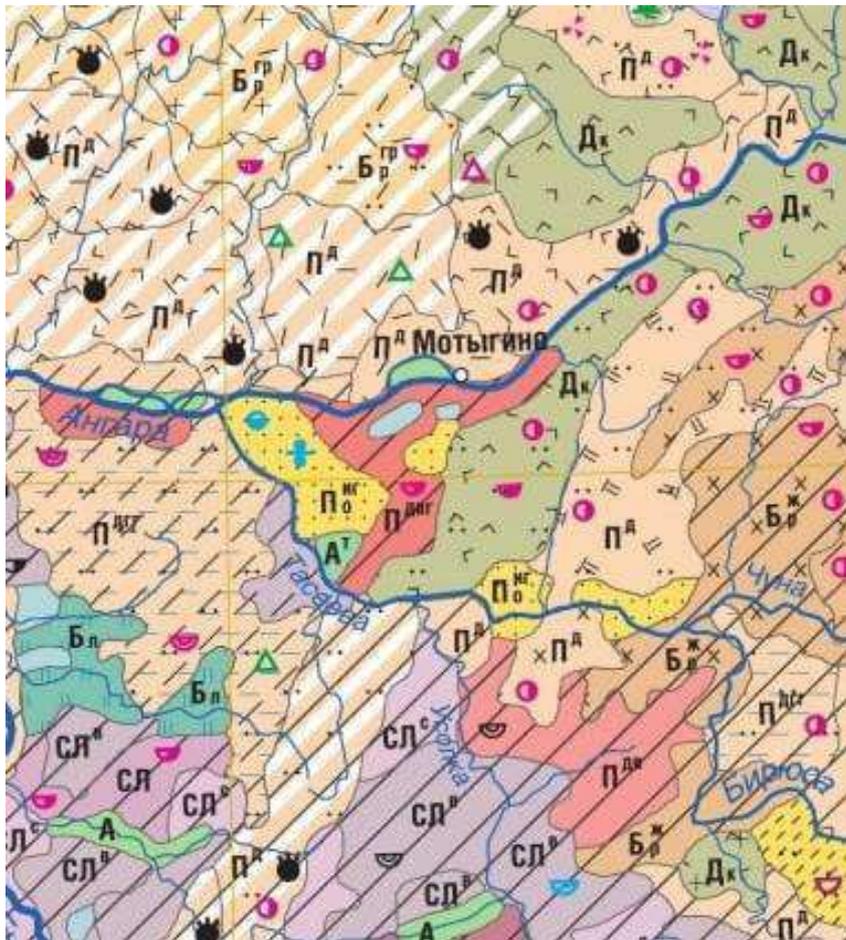


Рисунок 2.6.1 – Фрагмент почвенной карты Красноярского края

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Условные обозначения к рисунку 2.6.1

сл ^с		Светло-серые лесные
сл		Серые лесные
сл ^т		Темно-серые лесные
сл ^{св}		Светло-серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые
сл ^а		Серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые
сл ^{тн}		Темно-серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, в том числе глубинно-глееватые
сл ^г		Серые лесные глееватые и глеевые
ч ^{оп}		Черноземы оподзоленные
ч ^в		Черноземы выщелоченные
ч ^о		Черноземы обыкновенные
ч ^ю		Черноземы южные
ч ^{нв}		Черноземы языковатые и карманистые выщелоченные
ч _л		Лугово-черноземные
п ^д		Дерново-подзолистые (без разделения)
д _к		Дерново-карбонатные (включая выщелоченные и оподзоленные)
а		Пойменные кислые
а ^т		Пойменные заболоченные
б _л		Лугово-болотные
п _а ^{нг}		Подзолы иллювиально-железистые и иллювиально-гумусовые без разделения (подзолы иллювиально-мало- и многогумусовые)

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Почвы на участке изысканий

В настоящее время естественный почвенный покров в черте поселка в значительной мере нарушен или полностью разрушен. По классификации городских почв по способу образования, почвы участка проектирования относятся к искусственным (урбаноземы) перемешано-насыпным. Они образованы путем перемешивания естественных почвенных горизонтов в результате градостроительных работ, добавлением различных остатков строительного, а иногда и бытового мусора и насыпи сверху естественных почв с участков, идущих под застройку.

Городским почвам характерно уплотнение, повышенная щелочная реакция, они способны накапливать различные механические примеси и токсичные вещества, источниками которых являются выбросы промышленных предприятий, тепловых электростанций, котельных, выхлопных газов автотранспорта.

На участке проведения изысканий естественный почвенный покров практически полностью утрачен при строительстве промышленных комплексов, дорог, проездов, прокладке сетей. С поверхности залегают техногенные (насыпные) грунты, представленные механической смесью щебня и дресвы, суглинков, органического материала.

Насыпные грунты, согласно СП 11-105-97 (часть III, гл. 9), по способу укладки относятся к отсыпанным сухим способом; по составу – к природным образованиям, перемещенным с мест их естественного залегания, сформированным в результате организованной отсыпки.

Поверхность сильно преобразованных зон представлена новообразованиями с различными составами и свойствами. Эти образования, находясь на поверхности и, тем самым, функционируя в экосистеме, не являются почвами в прямом смысле этого понятия, поскольку в них еще не сформировались генетические горизонты. В этой связи, техногенные поверхностные образования не могут быть предметом генетической почвенной классификации. Вместе с тем в последние годы предпринимается ряд попыток классификации данных почв, их систематике и диагностике, в том числе и как объект картографирования.

Техногенные поверхностные образования официально впервые были систематизированы в «Классификации и диагностики почв России» (2004).

Почвенный покров участка исследований не отличается значительным разнообразием и относится к группе натурфабрикатов (Табл. 2.6.1). Представляют собой поверхностные образования, лишенные естественной почвенной структуры и состоящие из минерального, органического и органо-минерального материала природного происхождения. Подгруппы выделяются по характеру залегания субстрата и соотношению минеральной и органической составляющей его вещественного состава.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							24

Таблица 2.6.1 - Систематический список техногенных почв на участке изысканий

Антропогенные почвы. Классификация и диагностика почв России, 2004		Индекс
Группа	Подгруппа	
Натурфабрикаты	Техноземы (литостраты) безгумусовые	Тбг
	Органолитостраты серогумусовые	ОЛс

Характерной особенностью техногенных почв на участке изысканий является значительное включение угольной пыли в верхнем почвенном профиле, т.к. участок изысканий расположен на площадке действующей котельной № 7 (рис. 2.6.2).



Рисунок 2.6.2 – Состояние почвенного покрова на участке изысканий

Практически всю площадь на участке изысканий имеют техноземы (литостраты) безгумусовые в сочетании с органолитостратами сероземными. Это связано с наличием антропогенно нарушенной территории в границах участка изысканий.

Техноземы (литостраты) безгумусовые – это насыпные минеральные грунты, выравненные грунтовые площадки, создающиеся при разработке и обустройстве производственных площадок, жилом строительстве и прочих объектов. Почвенный профиль практически не структурирован, почвенные горизонты не выражены.

На участке изысканий данные грунты развиты вокруг производственных зданий, на

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
										25

подъездных дорогах. Формирование данных антропогенных почв было получено при отсыпке территории гравийно-галечниковыми грунтами с суглинистым и глинистым заполнителем.

Органолитостраты формировались вследствие антропогенной трансформации природных почв и представляют собой смешанный несортированный органоминеральный материал. Это искусственные смеси органического и минерального материала. На обследованном участке данный подтип антропогенных грунтов развит по периферии участка, вдоль ограждения, в зоне озеленения.

В целом, весь участок изысканий испытывает значительное и длительное антропогенное воздействие, почв в естественном состоянии не сохранилось. Они имеют искусственное происхождение состоят из насыпной толщи искусственного и органоминерального материала.

Профиль техноземов, распространенных на участке изысканий, представлены на рисунке 2.6.3.



Рисунок 2.6.3 – Почвенный профиль техноземов на участке изысканий

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.7 Растительный покров

Территория Мотыгинского района расположена в таежной лесорастительной зоне Приангарского лесного района. Преобладающими видами древесной растительности являются деревья хвойных пород. Основные лесообразующие породы - сосна обыкновенная (ангарский экотип), лиственница, в меньшей мере - ель, пихта, кедр, береза, осина. В подлеске обычно ольха, ива, рябина, черемуха, шиповник, а также ягодные кустарники и кустарнички: красная и черная смородина, малина, брусника, черника, голубика и др. По долинам рек растет преимущественно ель. В поймах рек местами имеются участки луговых сообществ. Болота большей частью заросли низкорослой березой (ерники). В долинах рек - луга из равнотравья, злаков и осок. Зона южной тайги богата брусникой, клюквой, малиной, смородиной и другими ягодами. В числе полезных растений, прежде всего, надо отметить большое количество кормовых видов, местные экотипы которых сочетают высокие кормовые качества с повышенной устойчивостью к суровым условиям Средней Сибири.

В период проведения изыскательских работ на участке представители редких и исчезающих видов растений, внесенных в Красную книгу, как Красноярского края, так и Российской Федерации не зафиксированы.

В целом, на исследуемом участке растительность типичная для данного региона, редкие виды флоры не выявлены.

Растительность на участке изысканий. Первичная растительность к настоящему времени на участке изысканий полностью утрачена. Растительность на застроенной территории на большей площади полностью отсутствует вследствие активного антропогенного воздействия. Рельеф спланирован, покрытие - насыпной грунт, на отдельных участках покрыт отсевом угля.

По обочинам дорог и проездов, а также отдельными куртинами, встречаются типичные рудеральные растительные группировки, в видовом составе которых доминируют различные виды полыней и злаковые с участием прочих видов: лапчатки низкой (*Potentilla supina*), подорожника приземистого (*Plantago depressa*), одуванчика обыкновенного (*Taraxacum officinale*) и др. (рис. 2.7.1).

Охраняемые виды растений. При проведении изысканий установлено, что охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Красноярского края, на участке изысканий отсутствуют.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	27	



Рисунок 2.7.1 – Состояние растительности на участке изысканий

2.8 Животный мир

По данным Е.Е. Сыроечковского и Э.В. Рогачевой (1980) видовое разнообразие птиц на территории Красноярского края составляло 342 вида. Позже Э.В. Рогачева (1988) к птицам Средней Сибири, границы которой ею были совмещены с границами Красноярского края, отнесла 368 видов. К охотничьим птицам Красноярского края в его современных границах относится 46 видов (Савченко, Мальцев, Савченко, 2001). На территории Красноярского края по данным Е.Е. Сыроечковского и Э.В. Рогачевой (1980) обитает 89 видов млекопитающих. К охотничьим животным отнесено 30 видов. Причем, как и по отношению к птицам, это разделение до некоторой степени условно. Так, практически прекратилась добыча водяных полевок, кротов, хомяков и других малоценных пушных зверьков.

Животный мир участка проектирования в силу общей длительной антропогенной нагрузки на территорию не отличается разнообразием: в основном преобладают синантропные и антропоотолерантные виды. Наиболее обычны грызуны, из птиц - воробьиные, синицевые, голубиные и врановые (галки, сороки, серые вороны). Фауна беспозвоночных животных довольно разнообразна и представлена сообществами насекомых и паукообразных.

Участок проектирования расположен в границах населенного пункта, его территория не является охотничьими угодьями и постоянным местом обитания

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

28

охотничьих ресурсов. Охотничье-промысловые виды животных отсутствуют. Участок проектирования находится за пределами путей миграции и сезонных концентраций охотничье-промысловых животных.

При проведении полевых работ в рамках инженерно-экологических изысканий установлено, что редкие и исчезающие виды животных, включенные в Красные Книги РФ и Красноярского края, на участке проектирования отсутствуют.

2.9 Социально-экономические условия

Для характеристики социально-экономических условий территории, инфраструктуры и ее хозяйственном освоении использовались следующие материалы: «Стратегия социально-экономического развития Мотыгинского района до 2030 года»; Приложение к решению Мотыгинского районного Совета депутатов от 24.06.2021г. №5.49 «Информация о предварительных итогах хода реализации «Стратегии социально-экономического развития Мотыгинского района до 2030 года» в 2020 году.

Мотыгинский район как территориальное формирование был основан в 1931 году и является одним из самых молодых северных районных центров в крае.

В состав Мотыгинского района входит 11 муниципальных образований, включающих в себя 21 населенный пункт с общей численностью населения 15 тыс. человек.

Природно-ресурсный потенциал Мотыгинского района связан с его близостью к месторождениям минерально-сырьевых ресурсов Сибири, район обладает многочисленными, в том числе уникальными, как разведанными, так и прогнозными ресурсами полезных ископаемых: россыпное и рудное золото, сурьма, полиметаллические свинцово-цинковые, фосфатно-ниобиевые и железные руды, бокситы, магнезиты, тальк, вермикулит, каменный уголь и многие другие.

Перспективы развития района связаны, во-первых, со значительными запасами полезных ископаемых, часть которых имеет общероссийское значение, богатыми лесными ресурсами, гидроэнергетическими ресурсами реки Ангара.

Развитие добычи полезных ископаемых и реализация проектов глубокой переработки производимых концентратов в Мотыгинском районе является базовой основой промышленного потенциала района. Промышленное производство Мотыгинского района формирует основной потенциал экономического развития района. Удельный вес основных фондов и инвестиций в основной капитал сосредоточены в промышленном производстве (добыча полезных ископаемых)- 91,6%.

В настоящее время минерально-сырьевая база свинцово-цинковых руд района- Горьевское месторождение является уникальным не только по запасам свинца и цинка, но и по высокому содержанию свинца (6% и выше). Запасы свинца в 6 млн. тонн составляют более 30% от общероссийских, цинка-1,2 млн. тонн-около 2%. На территории Красноярского края сосредоточено около 55% балансовых запасов россыпного и рудного золота-6,5% запасов концентрирует Мотыгинский район (месторождение Васильевское, Герфед, Бабушкина Гора). Основу сырьевой базы сурьмы края составляет комплексное Удережское золото-сурьмяное месторождение района. Запасы месторождения по категориям С1+С2 составляют 38,1 тыс. тонн (среднее содержание металла в руде 9,9%). Запасы семи месторождений стоят на балансе Красноярского

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Доля выпускников общеобразовательных школ, получающих углубленную подготовку, выходящую за рамки образовательных стандартов - 0,0%, в связи с нехваткой педагогического состава и недостаточного количества обучающихся в классах.

Удельный вес лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, систематически занимающихся спортом, в общей численности данной категории населения - 44,4%. Отклонение связано с низким уровнем доступности спортивных объектов для данной категории граждан.

По итогам 2020 наблюдаются положительные изменения в приоритетных направлениях социально-экономического развития Мотыгинского района.

В системе здравоохранения района происходит развитие информатизации, увеличение финансирования, развитие системы лекарственного обеспечения населения. В 2020 был открыт ФАП в п. Кирсантьево, получено оборудование - установка стоматологическая, аппарат искусственной вентиляции легких, аппарат рентгеновский, биохимический анализатор, набор аппаратов для проведения эндоскопических операций.

В области культуры и туризма происходит планомерное увеличение библиотечного фонда за счет средств местного и краевого бюджетов, информатизация библиотек путем приобретения программного обеспечения для ведения и учета электронных каталогов, осуществляются ремонты учреждений культуры, увеличивается охват населения, участвующего в культурно-массовых мероприятиях.

В области муниципальной системы образования действует 5 подпроектов, затрагивающих все направления образования. За счет средств субсидий из краевого и местных бюджетов были проведены работы по капитальному ремонту спортзала в Раздолинской СОШ, установлено ограждение в МБОУ Кулаковской СОШ. Введена цифровая модель цифровой образовательной среды в МБОУ Мотыгинской СОШ №2 и МБОУ Раздолинской СОШ имени героя Советского Союза Федора Тюменцева. Приобретение в п.Новоангарске спортивного зала для МБОУ Новоангарская СОШ. Выполнены работы по замене оконных блоков в МБОУ Орджоникидзевская СОШ. Ведется строительство школ в п. Мотыгино и в п. Первомайск. Осуществляется повышение квалификации педагогического состава. Успешная организация обеспечения учащихся 1-4 классов бесплатным горячим питанием в рамках государственной программы "Развитие образования".

Осуществляется круглогодичное транспортное сообщение между п. Машуковка и п. Кирсантьево. В весенне-осенний перевозки осуществляются судном на воздушной подушке - Хивус, в соответствии с заключенным контрактом с АО «ПассажирРечТранс». Деятельность перевозчика субсидируется из средств районного бюджета.

В сфере дорожного строительства также происходит успешная работа по ремонтам и содержанию дорог местного и краевого значения. Заменены и установлены дорожные знаки в п. Раздолинск (35шт). Разработана и утверждена комплексная схема организации дорожного движения Мотыгинского района. В п. Мотыгино установлены лежащие полицейские возле социально-значимых объектов. Протяженность отремонтированных дорог в 2020 году составила 6661 м.

Установлена вышка сотовой связи (интернет и связь) в п. Южно-Енисейск за счет средств краевой субсидии.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В сфере ЖКХ 2020 году в п. Мотыгино заключено 1 трехстороннее концессионное соглашение (теплоснабжения). Наблюдается тенденция уменьшения количества ветхих сетей, за счет своевременного капитального ремонта сетей, замены запорной арматуры, зачистки котлов, ревизии сетевых насосов.

Основные показатели социально-экономического положения Мотыгинского района представлены в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1 – Основные показатели социально-экономического развития Мотыгинского района

Наименование показателя	плановые значения 2020 г.	фактические значения 2020г.	% исполнения $4=(3/2*100)$
1	2	3	4
Среднегодовая численность населения, человек	13093	13493	103,1%
Среднемесячная заработная плата работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций, рублей	53790	59801	111,2%
Уровень зарегистрированной безработицы (к трудоспособному населению в трудоспособном возрасте), на конец периода, %	и	0,7	157,1%
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций по хозяйственным видам деятельности (без субъектов малого предпринимательства и параметров неформальной деятельности) - Добыча полезных ископаемых, млн. руб.	32324	28114	87,0%
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций по хозяйственным видам деятельности (без субъектов малого предпринимательства и параметров неформальной деятельности): Обрабатывающие производства, млн. руб.	9694	11412	117,7%
Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций по хозяйственным видам деятельности (без субъектов малого предпринимательства и параметров неформальной деятельности) Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха, млн. руб.	7	112	1577,5%

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Объем произведенных товаров, выполненных работ и услуг собственными силами организаций по чистым видам деятельности по полному кругу субъектов сельскохозяйственной деятельности (в хозяйствах всех категорий) - Выращивание однолетних культур; Выращивание многолетних культур; Выращивание рассады; Животноводство; Смешанное сельское хозяйство; Деятельность вспомогательная в области производства сельскохозяйственных культур и послеуборочной обработки сельхозпродукции, млн. руб.	205	141	68,7%
Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования по полному кругу хозяйствующих субъектов, млн. руб.	970	2566	264,6%
Налоговые доходы консолидированного бюджета, тыс. руб.	387918	442955	114,2%
Здравоохранение			
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72	71	99,2%
Коэффициент естественного прироста, на 1000 человек	3	-1	-33,3%
Общий коэффициент рождаемости, случаев на 1000 чел.	12	14	114,2%
Общий коэффициент смертности, случаев на 1000 чел.	15	15	100,0%
Образование			
Доля выпускников общеобразовательных школ, получающих углубленную подготовку, выходящую за рамки образовательных стандартов, %	5	0	0,0%
Доля детей с ограниченными возможностями здоровья, получающих качественную образовательную услугу по месту своего проживания, %	65	65	100,0%
Доля целевой подготовки студентов в организациях среднего профессионального образования, %	45	64	142,2%
Культура			
Доступ граждан к электронным ресурсам культуры в дистанционном режиме:			
доля библиотек, подключенных к сети Интернет, %	100	100	100,0%
доля театров, осуществляющих виртуальную трансляцию спектаклей, %	0	0	100,0%
доля концертных залов, осуществляющих виртуальную трансляцию концертов, %	0	0	100,0%
доля музеев, имеющих виртуальные туры, %	0	0	100,0%
Доля детей, получающих дополнительное образование в области культуры и искусства, %	16	16	100,0%
Физическая культура и спорт			
Удельный вес населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, %	37,5	36,68	97,8%

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Удельный вес лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, систематически занимающихся спортом, в общей численности данной категории населения, %	9	4	44,4%
Социальная защита населения			
Удельный вес мер социальной поддержки, предоставляемых в соответствии с законодательством Красноярского края с учетом доходов, в общем числе мер социальной поддержки, %	23,3	23,3	100,0%
Доля граждан, получивших услуги в учреждениях социального обслуживания, в общем числе граждан, обратившихся за их получением, %	100	100	100,0%
Доля семей, имеющих детей-инвалидов, охваченных социальным сопровождением, в общей численности семей, имеющих детей-инвалидов, в Мотыгинском районе, %	83	98	118,1%
Удельный вес инициативных мер социальной поддержки (единовременной адресной материальной помощи), предоставляемых жителям района в натуральном выражении, в общем объеме инициативных мер социальной поддержки, %	50	0	0,0%
Доля граждан, получивших единовременную адресную социальную помощь за счет средств районного бюджета по муниципальному социальному контракту, направленную на решение вопросов самообеспечения семьи, в общем числе граждан, обратившихся за ее получением, %	5	0	0,0%
Жилищный комплекс			
Обеспеченность населения района общей площадью жилья, м ² /чел.	26,1	27,12	103,9%
Объемы годового ввода жилья (нарастающим итогом к 2014 году), м ²	6900	20972	303,9%

2.10 Структура земельного фонда и хозяйственное использование территории

Участок изысканий под проектируемое строительство располагается в поселке городского типа Мотыгино Мотыгинского района, в пределах существующей поселковой застройки, в районе улицы Промышленная, д. 12.

Территория представляет собой территорию, расположенную среди участков, застроенных малоэтажной застройкой (частным сектором) и объектами коммунального хозяйства.

Схема расположения земельного участка на кадастровом плане представлена на рисунке 2.10.1.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

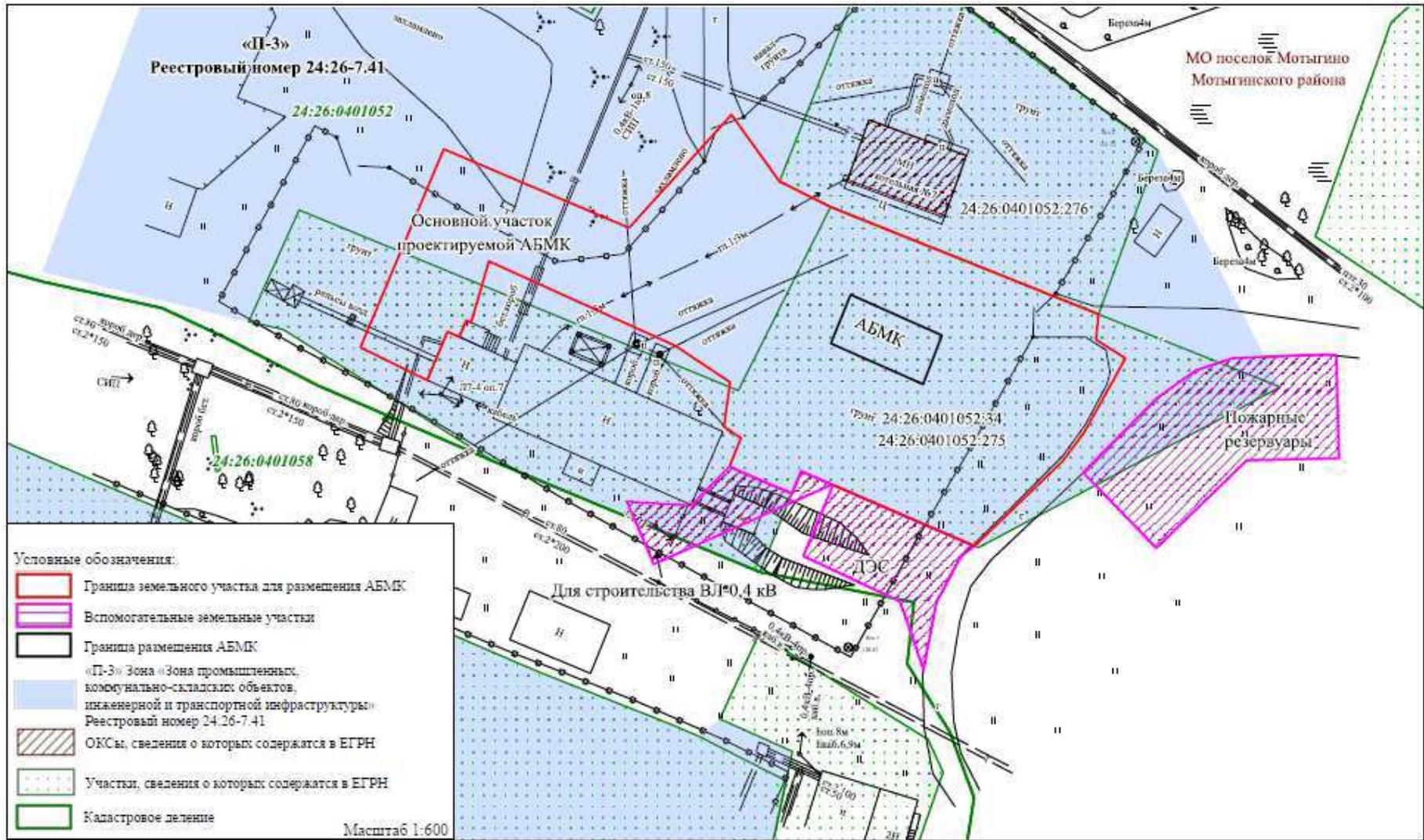


Рисунок 2.10.1 - Схема расположения земельного участка на кадастровом

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Выписки из Единого государственного реестра недвижимости представлены в приложении Н.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

3 Методика и технология выполнения работ

Назначение и необходимость отдельных видов работ и исследований, условия их взаимозаменяемости устанавливаются в программе инженерно-экологических изысканий на основе технического задания заказчика, в зависимости от вида строительства, характера и уровня ответственности проектируемых зданий и сооружений, особенностей природно-техногенной обстановки, степени экологической изученности территории и стадии проектных работ (СП 47.13330.2016).

Инженерно-экологические изыскания проводились в соответствии с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды, а также строительных норм и правил (СП 11-102-97, СП 47.13330.2016).

Подготовительный этап

С целью обеспечения необходимой базы для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте этапе был выполнен сбор и анализ имеющихся материалов и исходных (фоновых) данных о природных условиях района размещения реконструируемого объекта.

Для информационного обеспечения работ были получены и проанализированы официальные данные уполномоченных органов и справочно-информационные материалы.

С целью подготовки картографической основы для последующего тематического картографирования (составление картосхем экологического состояния территории, карты фактического материала и др.) проведено предполетное дешифрирование материалов дистанционного зондирования.

Для освещения климатических элементов и гидрологических особенностей рассматриваемого района были использованы СП 131.13330.2020 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 Строительная климатология; «Климат России» (сайт ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»).

Полевые работы

Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование

На первом этапе полевых работ было проведено обследование в районе участка изысканий для ознакомления с природными условиями изучаемой территории, проверки целесообразности и правильности решений, принятых по карте, уточнение карты и программы работ, а также определены участки, где следует провести опробование компонентов природной среды и выполнить замеры. Проведено уточнение состояния окружающей природной среды в сравнении с ожидаемыми.

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения выполнялись для получения качественных и количественных показателей характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки (почв, грунтов, растительности и животного мира, антропогенных воздействий), а также комплексной ландшафтной характеристики территории с учетом ее функциональной значимости и экосистем в целом.

Почвенные исследования

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	
						37	

Почвенные исследования выполнить в составе инженерно-экологических изысканий, в соответствии с СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, а также ГОСТ 17.4.3.06-86 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Целью и задачей почвенных исследований является анализ современного состояния почвенного покрова исследуемой территории, с оценкой пригодности их для рекультивации, оценкой экологического состояния почв и разработкой мероприятий по их использованию в ходе строительных работ.

Почвенные исследования включают почвенное обследование, почвенно-экологические исследования.

Почвенное обследование проводится для ознакомления с геоморфологией, почвенным и растительным покровом, геологическими и гидрогеологическими условиями объекта, для размещения почвенных разрезов, прикопок на всех элементах рельефа, отбора образцов почв для лабораторных исследований на физико-химические и физико-механические показатели, загрязненность тяжелыми металлами и мышьяком и т.д.

Почвенная съемка необходима при выполнении инженерно-экологических изысканий в соответствии с п. 4.15 СП 11-102-97.

Почвенная съемка выполняется для определения современного состояния почвенного покрова территории строительства, оценки возможного изъятия земель, исходя из их ценности, оценки загрязненности почв, с выявлением зон загрязнений и использованием почв в ходе строительных работ.

Санитарно-химическое обследование почв.

Опробование поверхностного слоя почвы производится методом конверта на пробных площадках из закопшек глубиной 0-30 см. Закопшки закладываются по углам пробной площадки и в центре – всего 5 закопшек на 1 пробной площадке. Таким образом, на пробной площадке отбирается 5 точечных пробы. Объединенная проба формировалась путем смешения точечных проб, отобранных на одной пробной площадке.

Количество объединенных проб принимаем по ГОСТ 17.4.3.01-2017 – не менее 1 объединенной пробы на 1-5 га. Расстояние между пробами должно быть не более 450-500 м в соответствии с п. СП 11-102-97.

В программе принимаем 2 площадки обследования почвы на санитарно-химические показатели.

Масса объединенной пробы составляет не менее 1 кг.

Для изучения распределения загрязнителей по глубине почвенного профиля производится отбор проб из диагностической скважины. Отбор образцов осуществляется в интервале 0,3-1,5 м и 1,5-3,0 м.

Всего проводится отбор 2 проб грунта по горизонтам из диагностической скважины.

Отбор проб почв на микробиологические, гельминтологические и энтомологические исследования. Отбор проб осуществляется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 "Почвы. Общие требования к отбору проб".

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Для отбора проб выкапывается шурф 0,3 м х 0,3 м и глубиной 0,2 м. Каждая объединенная проба на микробиологический анализ формируется из трех точечных проб. Упаковка проб проводилась в стерильную тару. Отобранные пробы нумеруются и регистрируются в журнале, где указывались следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, рельеф местности, тип почвы, целевое назначение территории, вид загрязнения, дату отбора.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г. Объединенная проба формируется из 10 точечных проб.

Для энтомологического обследования отбирается 1 проба для определения содержания личинок и куколок синантропных мух.

Отбор проб почвы на энтомологическое обследование проводится согласно Методическим указаниям МУ 2.1.7.2657-10 "Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 9 июля 2010 г.).

Согласно МУ 2.1.7.2657-10 энтомологическую оценку санитарного состояния почвы проводят путем обследования и взятия проб из скоплений отходов и почвы вокруг них. Пробы почвы отбирают лопатой (шпателем) с площади 20 х 20 см на глубину 10 см.

Таким образом, с участка изысканий будет отобрано:

- 2 объединенных проб на микробиологический анализ;
- 2 объединенных пробы на гельминтологический (паразитологический) анализ;
- 1 проба на энтомологический анализ.

Объем проб составлял 0,5 кг на гельминтологический анализ, 1 кг на энтомологический анализ и 0,25 кг на бактериологический анализ.

Агрохимическое обследование почвенного покрова проводится для оценки качества почв и использования их как плодородного слоя почвы (ПСП) и потенциально плодородного слоя (ППС).

Заложен 1 почвенный разрез для описания почвенного профиля и отбора почвенных образцов. Из почвенного разреза отобрано 3 почвенных образца на агрохимический анализ.

Отбор проб почвы на радиологическое обследование

В соответствие с п.3.3 МУ 2.6.1.2398-08, т.к. планируется использование перемещаемых в ходе строительства грунтов для обратной засыпки, благоустройства территорий, необходимо обследование почв на радиологические показатели.

Отбору проб почв на радиологическое обследование предшествует радиационное маршрутное обследование территории с использованием дозиметра-радиометра с целью определения гамма-фона и выявления аномальных участков. С каждой пробной площадки отбирается одна проба на радиологическое обследование. Вес пробы составлял 1,5 кг.

Было отобрано 2 пробы почвы на радиологическое обследование.

Обследование природных вод

Поверхностные водные объекты на участке изысканий отсутствуют. Также участок изысканий не попадает в водоохранную зоны каких-либо водных объектов.

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

Поэтому гидрохимическое обследование поверхностных вод не проводится.

Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям грунтовой воды. В соответствии с СП 11-102-97 п.4.37 отбор грунтовых вод производился из верховодки и первого от поверхности водоносного горизонта.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий была отобрана 1 проба грунтовой воды.

Исследование и оценка радиационной обстановки

Исследования и оценку радиационной обстановки и вредных физических воздействий проводят по минимально достаточному числу точек. Выбор участков (точек) исследований определяют ландшафтно-структурными особенностями территории и особенностями распределения источников физических воздействий.

Измерения и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполняются на основании ФЗ №3 "О радиационной безопасности населения".

Радиационную обстановку оценивают в соответствии с СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности" и СанПиН 2.6.1.2523 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

При проведении радиационного контроля земельных территорий под строительство необходимо проведение следующих работ для обеспечения радиационной безопасности (согласно МУ 2.6.1.2398-08):

- выявление локальных радиационных аномалий;
- проведение замеров мощность дозы гамма-излучения.
- определение плотности потока радона на участке застройки.

Определение мощности дозы гамма-излучения и выявление локальных радиационных аномалий

На первом этапе проводилась гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения.

Перед началом измерений проводилась рекогносцировка участка с целью оценки его доступности и готовности для разбивки сети контрольных точек. Поисковая гамма-съемка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 5 м.

На втором этапе проводились измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га, но не менее 5 точек на земельном участке меньшей площади.

Площадь радиационного обследования на территории предстоящего ведения строительных работ составляет 0,2 га.

Определение потенциальной радоноопасности земельных участков. Согласно п. 3.4 МУ 2.6.1.2398-08, а также письму Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 3 декабря 2009 г. № 01/18433-9-32, контроль земельных участков по плотности потока радона производится на земельном участке под строительство зданий и сооружений для постоянного пребывания людей. Таким образом, объектом обследования на

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							40

определение ППР, согласно Техническому заданию, будут являться участки под проектируемые здания.

Согласно п. 6.2.2 МУ 2.6.1.2398-08 измерения производятся только в пределах контура здания, при этом шаг сети контрольных точек должен приниматься из расчета не более 10 x 10 м, а общее число точек должно быть не менее 10, независимо от площади застройки здания.

Таким образом, для проектируемого здания необходимо провести замеры плотности потока радона в 10 точках.

Обследование вредных физических воздействий

Оценка уровня шума и электромагнитного излучения (ЭМИ) производится согласно СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

На территории участка основным источником шумового воздействия является автомобильный транспорт, перемещающийся по прилегающим улицам.

Замеры уровня шума проводятся в 2 точках – на границе прилегающей ближайшей жилой застройке.

Источником электромагнитного излучения на участке является существующая ЛЭП. Проведены замеры уровня ЭМИ в 2 точка.

Обследование атмосферного воздуха

Исследование загрязнения атмосферного воздуха выполнялись в объеме, необходимом и достаточном для последующих прогнозов расчетными методами загрязнения атмосферного воздуха от проектируемого объекта.

В рамках исследований были получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатические характеристики) основанные, на информации со стационарного поста наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, принадлежащих Росгидромету.

Исследования растительного и животного мира

При изучении растительного покрова проводятся сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных уполномоченных органов, научно-исследовательских организаций.

Материалы по растительному покрову включают характеристику зональных, интразональных и аazonальных растительных сообществ в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ; использование и современное состояние; материалы по редким, исчезающим и охраняемым видам; сведения об основных ресурсных видах.

Характеристика животного мира дается на основании изучения опубликованных данных, фондовых материалов. Материалы по изучению животного мира должны включать: перечень видов животных (основных систематических групп) по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране; особо ценные виды животных-доминантов, места их обитания; оценку состояния популяций, характеристику путей миграций; обилие, запасы промысловых животных в районе размещения объекта; характеристику биотопических условий (мест размножения, нагула, пастбищ и др.)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							41

Лабораторные работы

Лабораторные исследования выполнены в соответствии с действующими методиками и государственными стандартами.

В аккредитованных стационарных лабораториях образцы исследованы на химические, бактериологические, паразитологические и радиологические показатели.

Камеральная обработка материалов и подготовка отчетной документации

При проведении камеральных работ выполнялась камеральная обработка данных рекогносцировочных и маршрутных наблюдений, камеральная обработка данных лабораторных химико-аналитических работ и составление отчета по результатам проведенных инженерно-экологическим изысканиям.

Камеральная обработка данных маршрутных и рекогносцировочных обследований заключалась в следующем: предварительное ознакомление по имеющимся картам с районом работ, разбивка маршрутов; обработка и систематизация записей в полевых дневниках; просмотр образцов и сдача проб и образцов в лабораторию на различные виды определений и исследований; составление полевых карт фактического материала, схем отбора проб.

Камеральная обработка лабораторных исследований включала составление сводных ведомостей, таблиц результатов испытаний, составление выборочных таблиц по определенным признакам и характеристикам, установление взаимосвязей между показателями свойств, их зависимости от условий формирования и залегания. Сравнение определяемых показателей с нормативными показателями, расчет показателей отклонения выявленных значений от нормативных требований.

По результатам выполненных инженерно-экологических изысканий составлен технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и других нормативных документов с описанием природных и антропогенных условий, результатов инженерно-экологических работ и исследований, предварительного прогноза по изменению окружающей среды и мероприятиям по ее охране, а также предложений по организации экологического мониторинга. В отчет включены необходимые графические и текстовые приложения.

Таблица 1 – Виды и объемы инженерно-экологических работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ по програм.	Объемы работ, факт
Полевые работы			
Инженерно-экологическая рекогносцировка (с зоной воздействия)	км	0,6	0,6
Рекогносцировочное почвенное обследование	км	0,6	0,6
Наблюдения при передвижении по маршруту и описание точек наблюдений при составлении карт: -экологической -почвенной -растительности ландшафтной	км	0,6	0,6

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

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

42

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ по програм.	Объемы работ, факт
Отбор проб грунтовых вод на санитарно-химические показатели	проба	1	1
Отбор объединённых проб почв с поверхностного горизонта (0-0,3 м) на санитарно-химический анализ	проба	2	2
Отбор проб грунтов из скважин на глубину до 3 м интервально (0.3-1,5 м и 1,5-3 м) на санитарно-химический анализ	проба	2	2
Отбор проб почвы из почвенного разреза по горизонтам на агрохимический анализ	проба	3	3
Отбор проб почвы на радиологический анализ	проба	2	2
Отбор объединенных проб почвы на бактериологические показатели	проба	2	2
Отбор объединенных проб почвы на паразитологический анализ	проба	2	2
Отбор объединенных проб почвы на энтомологический анализ	проба	1	1
Замер шума	точка	2	2
Замер ЭМИ	точка	2	2
Замеры гама-фона	га	0,2	0,2
Замеры плотности потока радона с поверхности земли	точка	10	10
Лабораторные работы			
Определение содержания химических показателей в почве	проба	2	2
Определение содержания химических показателей в грунтах	проба	2	2
Агрохимический анализ проб почвы	проба	3	3
Определение содержания химических показателей в грунтовой воде	проба	1	1
Бактериологический анализ проб почв	проба	2	2
Паразитологический анализ проб почв	проба	2	2
Энтомологический анализ проб почв	проба	1	1
Радиологический анализ проб почвы	проба	2	2
Камеральные работы			
Изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет, сбор материалов изысканий, в фондах, архивах и т.д.	10 цифровых значений	80	80
Предполевое дешифрирование (предварительная обработка снимков,	км ²	0,2	0,2

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ по програм.	Объемы работ, факт
разработка схем дешифрирования снимков и макетов тематических карт)			
Составление программы выполнения работ	программа	1	1
Камеральная обработка данных полевых работ	комплекс	1	1
Камеральная обработка данных лабораторных работ	комплекс	1	1
Составление технического отчета	отчет	1	1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

44

4 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

Особо охраняемые природные территории

На основании письма № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) объект проектирования находится вне границ особо охраняемых природных территорий федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология», окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024 г. (Приложение И).

В соответствии с информацией, полученной от Дирекции по особо охраняемым природным территориям Красноярского края (ГККУ «Дирекция по ООПТ»)(письмо № 77/1-0869 от 06.10.2022 г., Приложение И), участок изысканий расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон, а также планируемых к организации особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 г.

В соответствии с письмом Администрации поселка Мотыгино (письмо № 792 от 19.09.2022 г.) на участке изысканий особо охраняемые территории *местного значения* отсутствуют (Приложение К).

Ближайшей охраняемой природной территорией является заказник «Мотыгинское многоостровье». Заказник расположен на расстоянии около 7 км от участка изысканий (рис. 4.1).



Рисунок 4.1 – Схема размещения особо охраняемых природных территорий (по: Схема территориального планирования Мотыгинского района. Схема современного использования территории (опорный план))

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							45

Наличие водоохраных зон и прибрежных защитных полос

Рассматриваемый участок проектируемого строительства находится на правом берегу р. Рыбная. Природный рельеф территории изменен при строительном освоении территории.

Гидрологическая сеть района работ представлена рекой Рыбная протекающей в примерно 1,6 км юго-восточнее площадки изысканий и рекой Ангара, протекающей примерно в 310 м южнее площадки работ.

Размер водоохраных зон и прибрежных защитных полос устанавливается ст. 65 Водного кодекса РФ. В соответствии со ст. 5 п. 4 максимальная ширина водоохранной зоны рек и озер составляет 200 м, ст. 11 п. 4 максимальная ширина прибрежной защитной полосы составляет 50 м.

Таким образом, участок изысканий находится вне водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Объекты культурного наследия

Согласно письму Службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края № 102-3922 от 11.08.2022, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, в том числе включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), выявленные объекты культурного наследия на участке изысканий отсутствуют (Приложение Л).

В соответствии с письмом Администрации поселка Мотыгино (письмо № 651 от 12.08.2022 г.) на участке изысканий объекты культурного наследия местного значения отсутствуют (Приложение Л).

Наличие источников биологической угрозы

По данным Службы по ветеринарному надзору Красноярского края (письмо № 97-3639 от 19.09.2022) скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибиреязвенных мест захоронений, а также санитарно-защитных зон таких объектов в пределах участка изысканий и прилегающей километровой зон, не зарегистрировано (Приложение К).

В соответствии с письмом Администрации поселка Мотыгино (письмо № 792 от 19.09.2022 г.) кладбища и их санитарно-защитные зоны в границах участка изысканий отсутствуют.

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Мотыгинского района Красноярского края водно-болотные угодья отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации Мотыгинского района Красноярского края (письмо № 2615 от 19.10.2022 г.), водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории на участке изысканий отсутствуют (Приложение К).

Зоны затопления и подтопления

По данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (письмо № 77-4113 от 18.10.2022) населенный пункт пгт Мотыгино Мотыгинского района является наиболее паводкоопасным. Зоны затопления, подтопления пгт Мотыгино внесены в Единый государственный реестр недвижимости, размещены на официальном электронном ресурсе Росреестра «Публичная кадастровая карта».

Согласно данным Росреестра на территории пгт Мотыгино выделяется пять зон затопления, подтопления:

1) ЗОУИТ24:26-6.480

Наименование: Территории в границах зоны затопления, затапливаемые при пропуске гидроузлом паводков 1 % обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет)

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории

Реестровый номер: 24:26-6.480

Кадастровый район: 24:26

2) ЗОУИТ24:26-6.479

Наименование: Территории в границах зоны затопления, затапливаемые при пропуске гидроузлом паводков 0,1% обеспеченности (повторяемость один раз в 1 000 лет)

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории

Реестровый номер: 24:26-6.479

Кадастровый район: 24:26

3) ЗОУИТ24:26-6.477

Наименование: Зона затопления территорий, прилегающих к зарегулированной р. Ангара в нижнем бьефе плотины Богучанского водохранилища, затапливаемых при пропуске гидроузлом паводков 0,01% обеспеченности (повторяемость один раз в 10 000 лет)

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории

Реестровый номер: 24:26-6.477

Кадастровый район: 24:26

4) ЗОУИТ24:26-6.476

Наименование: Зона подтопления территорий, прилегающих к зоне затопления (территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3 - 0,7 до 1,2 - 2 метров от поверхности)

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории

Реестровый номер: 24:26-6.476

Кадастровый район: 24:26

5) ЗОУИТ24:26-6.481

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							47

Наименование: Зона подтопления территорий, прилегающих к зоне затопления (территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров)

Тип: Зона с особыми условиями использования территории

Вид: Иная зона с особыми условиями использования территории

Реестровый номер: 24:26-6.481

Кадастровый район: 24:26

Положение участка изысканий относительно перечисленных зон представлено на рисунках 4.2, 4.3.



Рисунок 4.1 – Положение участка изысканий относительно зон затопления, подтопления (А- ЗОУИТ24:26-6.479, Б - ЗОУИТ24:26-6.477)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



В



Г



Д

Рисунок 4.2 – Положение участка изысканий относительно зон затопления, подтопления (В- ЗОУИТ24:26-6.480, Г - ЗОУИТ24:26-6.476, Д - ЗОУИТ24:26-6.481)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

49

Участок изысканий расположен за пределами зон затопления, подтопления.

Наличие территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов

В соответствии с письмом Администрации поселка Мотыгино (письмо № 792 от 19.09.2022 г.), на участке изысканий отсутствуют территории традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации (Приложение Л).

Наличие источников водоснабжения и их зон санитарной охраны

В соответствии с письмом Администрации Мотыгинского района Красноярского края (письмо № 2615 от 19.10.2022 г.), местоположение ближайшего источника хозяйственно-питьевого водоснабжения: Мотыгинский район, п. Мотыгино, ул. Орджоникидзе, 5б (скважина) (Приложение К).

Согласно письму Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (письмо № 77-4113 от 18.10.2022) в районе проектируемого объекта Министерством принят приказ от 21.08.2013 № 226-0 об утверждении проекта зоны санитарной охраны источника водоснабжения «Постоянный хозяйственно-питьевой водозабор с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края». Водозабор эксплуатирует Зырянское месторождение подземных вод, расположенное на правом берегу реки Ангара, в 3 км выше по течению от поселка Мотыгино. Схема водоснабжения и водоотведения п. Мотыгино, Мотыгинского района Красноярского края на период с 2015 года до 2025 года (шифр ЕВС-26.ПП16-07.П.00.00-ОСВ, 2016). Участок изысканий расположен на расстоянии около 3 км от проектируемой ЗСО водозабора. Схема размещения проектируемой ЗСО приведена в приложении к письму Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края № 77-4113 от 18.10.2022 (Приложение К).

Наличие лесов, лесопарковых зеленых полос

В соответствии с письмом Администрации поселка Мотыгино (письмо № 792 от 19.09.2022 г.) на участке изысканий отсутствуют леса, обладающие защитным статусом, особо защитные участки леса, зеленые зоны, лесопарковые зоны, городские леса (Приложение К).

В соответствии с информацией, полученной от Министерства лесного хозяйства Красноярского края (письмо № 86-014103 от 02.11.2022 г., Приложение К), участок изысканий к землям лесного фонда не относится. В сведениях государственного лесного реестра не содержится информация о наличии защитных лесов и особо защитных участков лесов на площадке изысканий.

Полигоны ТКО и иные объекты по обращению с отходами

В соответствии с письмом Администрации поселка Мотыгино (письмо № 792 от 19.09.2022 г.) на участке изысканий отсутствуют объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 50
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

(Приложение К).

По данным Администрации Мотыгинского района Красноярского края (письмо № 2615 от 19.10.2022 г.) лицензированные предприятия, принимающие коммунально-бытовые и поверхностные сточные воды, на территории Мотыгинского района отсутствуют. Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами (ТКО) на территории Северной технологической зоны Красноярского края (в том числе Мотыгинского района) является АО «Автоспецбаза» (Приложение К).

Сведения о прочих зонах с особыми условиями использования территории и природоохранных ограничениях

В соответствии с письмом Администрации Мотыгинского района Красноярского края (письмо № 2615 от 19.10.2022 г.) (Приложение Л), на участке изысканий отсутствуют:

- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- рекреационные зоны;
- ценные сельскохозяйственные угодья;
- мелиорированные земли и системы мелиорации.

По данным министерства здравоохранения Красноярского края (письмо №71-16709 от 24.10.2022, приложение К) на участке изысканий отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

5 Оценка современного экологического состояния территории исследования

5.1 Ландшафтная характеристика территории

Полевые маршрутные исследования проводились в октябре 2022 года. В предполевой период проводилось ознакомления с картографическими, аэрофотосъемочными, литературными и фондовыми материалами.

Природные ландшафты на исследуемой территории отсутствуют. Практически все компоненты природной среды подверглись значительным необратимым изменениям. По степени изменения природных ландшафтов хозяйственной деятельностью их однозначно можно отнести к сильноизмененным.

На участке изысканий выделен один тип ландшафтов: *антропогенный*, который в рамках участка изысканий представлен *транспортно-производственным ландшафтным комплексом*.

Антропогенными ландшафтами являются комплексы, в формировании которых участвовали, главным образом, антропогенные факторы. Они могут создаваться целенаправленно для конкретного использования (в таком случае они делятся по функциональному признаку) либо нецеленаправленно в результате хозяйственной деятельности и косвенного антропогенного воздействия.

Транспортно-производственный ландшафтный комплекс – неотъемлемый тип антропогенных ландшафтов, являющийся условием развития на территории остальных типов антропогенных ландшафтов. Ландшафт отличаются максимальным антропогенным воздействием: почвенный покров перекрыт техноземами. Рельеф нарушен, территория спланирована. Первичные растительные сообщества отсутствуют. Как правило, растительность представлена искусственными посадками в зоне озеленения, либо рудеральными сообществами на пустырях. Дороги характеризуются движением автотранспорта и, соответственно, загрязнением атмосферного воздуха выхлопными газами.

Селитебные комплексы (ландшафты населенных пунктов) согласно классификации по Милькову Н. Ф. [Мильков, 1978] представлен городским типом ландшафтов.

Характеристика территории на основании описаний точек наблюдений при полевом маршрутном наблюдении в октябре 2022 года.

Точка наблюдения №1 (рисунок 5.1.1). Точка описания расположена в районе заезда на участок.

Растительный покров – в основном отсутствует. Вдоль обочин дорог и ограждений – сорнотравные группировки

Естественный почвенный покров отсутствует, поверхность спланирована. Частично отсыпка строительным щебнем. По типу почвы можно отнести к натурфабрикатам.

Также отмечается замусоренность территории угольным отсевом.

Ландшафт - антропогенный, селитебный ландшафтный комплекс, фацция - транспортно-производственная.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							52



Рисунок 5.1.1 - Точка наблюдения №1

Точка наблюдения №2 – рисунок 5.1.2. Точка описания расположена в центральной части участка изысканий, в районе старого здания котельной

Растительный покров – в основном отсутствует. Вдоль ограждений – сорнотравные группировки.

Естественный почвенный покров отсутствует, поверхность спланирована. Территория используется для складирования угля.

Поверхность покрыта угольной пылью, по участку расположено несколько угольных штабелей.

Ландшафт - антропогенный, селитебный ландшафтный комплекс, фацция - транспортно-производственная.

Точка наблюдения №3 – рисунок 5.1.3. Точка описания расположена на участке прокладке сетей.

Растительный покров – сорнотравные группировки, в основе фитоценозов – полыни, злаковы. Отдельные порослевые экземпляры березы и осины.

Почвенный покров можно отнести к органолитостратам, так как он представляет собой переотложенную смесь гумифицированных слоев, суглинков, щебня с включением обломков угля и угольной пыли.

Поверхность покрыта угольным отсевом, по участку местами наблюдается захламление производственными отходами (металлоломом, строительными отходами).

Ландшафт - антропогенный, селитебный ландшафтный комплекс, фацция - пустырь.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Рисунок 5.1.2 – Участок изысканий. Точка наблюдения №2



Рисунок 5.1.3 – Участок изысканий. Точка наблюдения №3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

5.2 Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе пгт Мотыгино представлены в таблице 5.2.1, подготовленную на основе справки от ФГБУ «Среднесибирское УГМС», письмо № 309/01-2347 от 17.10.2022 г.

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере приведена в Приложении М.

Таблица 5.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С _ф
Серы диоксид	мг/м ³	0,018
Углерода оксид	мг/м ³	1,8
Азота диоксид	мг/м ³	0,055
Азота оксид	мг/м ³	0,038

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе участка изысканий не превышают установленные ПДК для максимально разовых выбросов.

5.3 Оценка экологического состояния почв

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая благодаря своим свойствам (плодородие, самоочищающая способность и т.д.). Нарушение этих свойств (процессов), вызванное загрязнением, может оказать неблагоприятное воздействие на здоровье людей: это понимание почвы, как одного из главных компонентов окружающей среды, от которого зависят условия жизни и здоровье населения, требует большого внимания к ее санитарной охране (МУ 2.1.7.730-99).

Экотоксикологическая оценка почв, как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать непосредственное влияние на состояние здоровья населения, выполнена по результатам опробования почв и почво-грунтов.

5.3.1 Оценка уровня геохимического загрязнения почв и грунтов

Основным критерием оценки степени загрязнения почвы и грунтов тем или иным химическим веществом является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК). Под ПДК (ОДК) понимается максимальное содержание загрязняющего почву химического соединения (или элемента), не вызывающего прямого или косвенного негативного влияния на объекты окружающей среды и здоровье человека. Нормативные показатели ПДК и ОДК

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							55

химических веществ в почве установлены требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Опасность химического загрязнения почв и грунтов тем выше, чем больше фактическое содержание загрязняющего вещества в почве превышает величины ПДК (ОДК), или чем больше величина ПДК (ОДК) превышает единицу. Степень проявления процесса загрязнения определяется как отношение содержания загрязняющего вещества в почве к величине ПДК (ОДК) или другой нормативной величине. При выборе гигиенического норматива тяжелых металлов принимали ПДК валовой формы элемента, поскольку именно валовое содержание характеризует общую загрязненность почвы, и, учитывая, что подвижные формы тяжелых металлов в природных условиях при длительном контакте с почвой трансформируются в фиксированные состояния.

Обследование экологического состояния почвогрунтов участка изысканий было проведено в октябре 2022 года специалистами ООО «ИнГеоСервис».

Оценка загрязнения почв органическими и техногенными загрязнителями.

Результаты анализов почвенных образцов на содержание органических и техногенных загрязнителей приведены в таблице 5.3.1. Среди загрязнителей определялись бенз(а)пирен, нефтепродукты, ПХБ, фенолы, пестициды (ДДТ, ДДЭ, ДДД), анилиновые ПАВ для проб с горизонта обследования 0-0,2 м, а также бенз(а)пирен и нефтепродукты с почвенных горизонтов 0,2-1,0 м и 1,0-2,0 м. Протоколы анализов приведены в Приложении Д.

Нефтепродукты. Основным источником загрязнения почвы нефтепродуктами является большая работающая техника, транспорт, механизмы. Загрязнение нефтью приводит к резкому нарушению в почвенном микробиоценозе. Комплекс почвенных микроорганизмов отвечает на нефтяное загрязнение после кратковременного ингибирования повышением своей численности и усилением активности. Прежде всего это относится к углеводородоокисляющим микроорганизмам, количество которых резко возрастает по сравнению с незагрязненными почвами. Сообщество микроорганизмов в почве принимает неустойчивый характер. По мере разложения нефти в почве общее содержание микроорганизмов приближается к фоновым значениям. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами оказывает длительное отрицательное воздействие на почвенных животных, вызывая их массовое удаление. Отрицательное действие загрязнения осуществляется в результате прямого контакта с нефтью и через изменение свойств загрязненных почв.

При оценке загрязнения применяется допустимый уровень согласно Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами. (Письмо Министерства ООС и ПР РФ № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г.) – 1000 мг/кг.

По результатам обследования сверхдопустимого содержания нефтепродуктов в почвах не зафиксировано.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 5.3.1 – Содержание техногенных и органических загрязнителей в пробах почвы, мг/кг

Номера пунктов отбора проб (глубина отбора, м)	рН солев.	Нефтепрод.	Б(а)П	Фенолы	ДДЭ	ДДТ	ДДД	АП АВ	ПХБ
ПДК ¹	-	1000	0,02	-	-	0,1	-	-	0,02
ОДК ¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Допустимый уровень ²	-	1000	0,02	1	-	-	-	-	0,06
ХП-1 (0-0,2)	6,87	171,20	<0,005	0,13	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,2	<0,0001
ХП-2 (0-0,2)	6,29	205,77	<0,005	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,2	<0,0001
ГП-1.1 (0,2-1,5)	6,75	85,56	<0,005	-	-	-	-	-	-
ГП-1.2 (1,5-3,0)	6,67	93,02	<0,005	-	-	-	-	-	-

- ¹ ПДК и ОДК установленные в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- ² Допустимый уровень, установленный в соответствии с «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами. Письмо Министерства ООС и ПР РФ № 04-25/61-5678 от 27.12.1993 г.».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Бенз(а)пирен. Основными источниками бенз(а)пирена, потребляемого человеком, являются: окружающий воздух, табачный дым, отопление (сжигание древесины, угля или других биомасс), автомобильный транспорт, асфальт, каменно-угольные смолы.

По результатам обследования сверхдопустимого содержания бенз(а)пирена в почвах не зафиксировано.

Фенол преимущественно искусственное химическое вещество, хотя может содержаться в отходах животного происхождения и органическом материале. Наибольшее применение фенол находит в производстве пластмасс, также используется для производства капролактама (для изготовления нейлона и других искусственных волокон) и бисфенола (для изготовления эпоксидных и других смол). Он также используется как дезинфицирующее средство, и в медицинских препаратах.

Превышение содержания фенола в почве ПДК не обнаружено.

Полихлорированные бифенилы (ПХБ) относятся к группе стойких органических загрязнителей, мониторинг которых в воздухе, воде и почве является обязательным в развитых индустриальных странах вследствие их высокой опасности для окружающей среды и здоровья населения. ПХБ обладают довольно высокой токсичностью. Доказано многогранное повреждающее действие этих веществ на ряд органов и систем вместе со способностью к длительному накоплению в жировой ткани.

Опасность ПХБ для здоровья человека заключается, прежде всего, в том, что они являются мощными факторами подавления иммунитета («химический» СПИД). Кроме того, поступление ПХБ в организм провоцирует развитие рака, поражений печени, почек, нервной системы, кожи (нейродермиты, экземы, сыпи). Попадая в организм плода и ребенка, ПХБ способствуют развитию врождённого уродства и детской патологии (отставание в развитии, снижение иммунитета, поражение кроветворения). Однако, самое опасное влияние ПХБ на человека заключается в их мутагенном действии.

По результатам обследования сверхдопустимого содержания ПХБ в почвах не зафиксировано. Во всех пробах содержание ПХБ ниже предела обнаружения.

Пестициды — большая группа ядохимикатов, которые применяются в различных отраслях сельского, лесного, рыбного хозяйства, а также в энергетике (для очистки территорий от растительности) и строительстве (для защиты деревянных конструкций). Среди ядохимикатов и средств защиты растений различают гербициды, зооциды, инсектициды, фунгициды, акарициды (вещества, ориентированные на борьбу, соответственно, с сорняками, грызунами, вредными насекомыми, грибными болезнями, растительноядными клещами), а также протравители семян и регуляторы роста растений и т. д. Накапливаясь в почвах, пестициды угнетающе действуют на биоту, а попадая в живые организмы, в основном по пищевым цепям, являются причиной многих заболеваний. Пестициды чрезвычайно разнообразны по химическому составу (органические и неорганические соединения), классу опасности (от чрезвычайно опасных до малоопасных). Кроме того, многие, первоначально слаботоксичные соединения по мере их разложения в почвах образуют стойкие и токсичные метаболиты.

При проведении изысканий сверхдопустимых содержаний в почвах пестицидов группы ДДЭ, ДДД и ДДТ не обнаружено, данные вещества содержатся в количествах,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ниже предела обнаружения.

АПАВ являются источником химического загрязнения почв, проникают в верхние слои грунта с атмосферными осадками, сельскохозяйственными и городскими сточными водами.

К группе анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) относятся соединения, которые, растворяясь в воде, образуют отрицательно заряженные ионы. Их основное применение в промышленности – использование в качестве компонента моющих средств.

Взаимодействие анионных ПАВ с почвенной микрофлорой зависит от качественного и количественного состава грунта, концентрация возрастает при увеличении процентного содержания соединений в сточных водах. Накопление АПАВ вызывает изменение гумусовой структуры земли, негативно сказывается на вегетации растений.

На данный момент нормирование содержания АПАВ в почве отсутствует. В результате проведенных лабораторных анализов установлено содержание АПАВ в почвах в концентрациях, ниже предела обнаружения.

Таким образом, сверхдопустимого загрязнения почв органическими и техногенными загрязнениями не выявлено.

Оценка загрязнения почв тяжелыми металлами. В перечень определяемых тяжелых металлов включены показатели, обязательные для определения при проведении инженерно-экологических изысканий в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21: свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк, ртуть, никель.

Результаты анализов почвенных образцов на содержание тяжелых металлов приведены в таблице 5.3.2

Протоколы анализов приведены в Приложении Д.

Нормирование содержания тяжелых металлов проводится по установленным СанПиН 1.2.3685-21 ПДК и ОДК. Причем ОДК устанавливаются с учетом механического состава грунтов и их кислотности. По физико-механическим свойствам почво-грунты участка имеют глинистый и суглинистый состав. Кислотность грунтов на участке изысканий во всех пробах находится в диапазоне 3,68 – 6,91.

В результате проведенных лабораторных исследований установлено, что содержание большинства тяжелых металлов в почвах не превышают ПДК и ОДК. Исключением является содержание мышьяка в пробах ГП-1.1 (0,2-1,5), ГП-1.2 (1,5-3,0) в концентрации 1,3-1,2 ОДК.

В поверхностных пробах (ХП-1, ХП-2) загрязнения тяжелыми металлами не зафиксировано.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							59

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 5.3.2 – Содержание тяжелых металлов в пробах почвы, мг/кг

Номера пунктов отбора проб (глубина отбора)		pH солев.	Pb	Cd	Zn	Cu	As	Hg	Ni	Zc
ПДК ¹		-	-	-	-	-	-	2,1	-	-
ОДК ¹	песчаные	-	32	0,5	55	33	2	-	20	-
	суглин., рН<5,5	-	65	1,0	110	66	5	-	40	-
	суглин., рН>5,5	-	130	2,0	220	132	10	-	80	-
Фоновые содержания		-	15	0,12	45	15	2,2	0,10	30	-
ХП-1 (0-0,2)		6,87	11,10	<0,05	$\frac{56,09}{1,24}$	12,0	$\frac{5,14}{2,34}$	0,0385	$\frac{33,56}{1,1}$	2,68
ХП-2 (0-0,2)		6,29	$\frac{31,50}{2,1}$	<0,05	40,70	8,40	1,64	0,0323	27,97	2,1
ГП-1.1 (0,2-1,5)		6,75	7,29	<0,05	$\frac{48,27}{1,07}$	12,62	$\frac{12,62}{5,7}$	0,0212	25,81	5,77
ГП-1.2 (1,5-3,0)		6,67	8,26	<0,05	$\frac{46,85}{1,03}$	12,19	$\frac{12,19}{5,54}$	0,0250	27,43	5,57

- ¹ ПДК и ОДК установленные в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- ² В псевдодробии: в числителе – содержание компонента, в знаменателе – кратность превышения концентрации по отношению к фону

- ³ Полужирным шрифтом выделены значения, превышающие ОДК.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Интегральная оценка загрязненности почв проводится в соответствии с СП 11-102-97 (п. 4.20) по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся обобщенным индикатором состояния почв по отношению к их природному фоновому состоянию. Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий тяжелыми металлами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

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

где: n – число определяемых компонентов;

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

Фоновых значений тяжелых металлов в почвах приняты в соответствии с СП 11-102-97 для подзолистых почв.

Результаты расчета суммарного показателя химического загрязнения Z_c приведены в таблице 5.3.2 По данным расчетов показателя химического загрязнения Z_c составляет 2,1-5,77.

Оценочная шкала для определения уровня загрязнения почв приведена в таблице 5.3.3.

Таблица 5.3.3 – Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения (Z_c)

Категория загрязнения почв	Величина (Z_c)	Изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения
Допустимая	Менее 16	Наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функциональных отклонений
Умеренно опасная	16-32	Увеличение общей заболеваемости
Опасная	32-128	Увеличение общей заболеваемости, числа часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, нарушениями функционального состояния сердечно-сосудистой системы
Чрезвычайно опасная	Более 128	Увеличение заболеваемости детского населения, нарушение репродуктивной функции женщин (увеличение токсикоза беременности, числа преждевременных родов, мертворождаемости, гипотрофий новорожденных)

Согласно геохимической характеристике территории, по суммарному коэффициенту загрязнения экологическое состояние почв определяется как допустимая для всех проб (Z_c менее 16).

Также оценка загрязнения почво-грунтов также выполнена с учетом СанПиН 1.2.3685-21.

Оценка степени химического загрязнения почвы органическими и неорганическими соединениями согласно таблице 4.3, 4.4, 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 приведена в таблице 5.3.4.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 5.3.4 – Оценка степени загрязнения почвы отдельными веществами

№ пробы (глубина отбора)	Загрязняющее вещество	Класс опасности	содержание по отношению к ПДК	Категория загрязнения
ХП-1 (0,0-0,2 м)	бенз(а)пирен	1	<ПДК	чистая
	нефтепродукты	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	фенолы	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ПАВ	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ДДЭ	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ДДТ	не установлен	<ПДК	чистая
	ДДД	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ПХБ	не установлен	<ПДК	чистая
	кадмий	1	от фона до ПДК	чистая
	медь	2	от фона до ПДК	чистая
	мышьяк	1	от фона до ПДК	чистая
	никель	2	от фона до ПДК	чистая
	ртуть	1	от фона до ПДК	чистая
	свинец	1	от фона до ПДК	чистая
ХП-2 (0,0-0,2 м)	цинк	1	от фона до ПДК	чистая
	бенз(а)пирен	1	<ПДК	чистая
	нефтепродукты	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	фенолы	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ПАВ	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ПАВ	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ДДЭ	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	ДДТ	не установлен	<ПДК	чистая
ДДД	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ пробы (глубина отбора)	Загрязняющее вещество	Класс опасности	содержание по отношению к ПДК	Категория загрязнения
	ПХБ	не установлен	<ПДК	чистая
	кадмий	1	от фона до ПДК	чистая
	медь	2	от фона до ПДК	чистая
	мышьяк	1	от фона до ПДК	чистая
	никель	2	от фона до ПДК	чистая
	ртуть	1	от фона до ПДК	чистая
	свинец	1	от фона до ПДК	чистая
	цинк	1	от фона до ПДК	чистая
ГП-1.1 (0,2-1,5 м)	бенз(а)пирен	1	<ПДК	чистая
	нефтепродукты	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	кадмий	1	от фона до ПДК	чистая
	медь	2	от фона до ПДК	чистая
	мышьяк	1	От ПДК до Kmax	опасная
	никель	2	от фона до ПДК	чистая
	ртуть	1	от фона до ПДК	чистая
	свинец	1	от фона до ПДК	чистая
	цинк	1	от фона до ПДК	чистая
ГП-1.2 (1,5-3,0 м)	бенз(а)пирен	1	<ПДК	чистая
	нефтепродукты	не установлен	ПДК/ОДК не установлена	не установлена
	кадмий	1	от фона до ПДК	чистая
	медь	2	от фона до ПДК	чистая
	мышьяк	1	От ПДК до Kmax	опасная
	никель	2	от фона до ПДК	чистая

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ пробы (глубина отбора)	Загрязняющее вещество	Класс опасности	содержание по отношению к ПДК	Категория загрязнения
	ртуть	1	от фона до ПДК	чистая
	свинец	1	от фона до ПДК	чистая
	цинк	1	от фона до ПДК	чистая

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценочная шкала основана на оценки кратности превышения ПДК содержания в почвах органических и неорганических веществ. Для веществ, для которых не установлены ПДК, в расчет были приняты ОДК, в случае их наличия.

Величина K_{max} , устанавливаемая на основании различных лимитирующих показателей вредности, принята согласно МУ 2.1.7.7.730-99, приложение 7.

При санитарно-химическом лабораторном обследовании почвы, было выявлено только повышенное содержание мышьяка. Уровни показателей вредности мышьяка для различных лимитирующих факторов представлено в таблице 5.3.4.

Таблица 5.3.4 – Уровни показателей вредности для мышьяка

Показатель (K_{max})	Уровни показателей вредности (К -К4) и максимальный из них - (K_{max}) в мг/кг			
	Транслокационный, К1	Миграционный водный, К2	Миграционный воздушный, К3	Общесанитарный, К4
мышьяк ($K_{max} = 15$)	2,0	15	-	10

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, почвы по содержанию органических и неорганических загрязнителей относятся к категории «чистая». Исключением является содержание мышьяка в пробах ГП-1.1 (0,2-1,5), ГП-1.2 (1,5-3,0), где зафиксирована «опасная» категория загрязнения.

Рекомендации по использованию почв принимаются согласно Приложению № 9 к СП 2.1.3684-21.

Рекомендации по использованию почвы в соответствии с приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21 представлено в таблице 5.3.5.

Таблица 5.3.5 – Рекомендации по использованию почв (грунта)

Номер пробы	Zс	Содержание органических и неорганических загрязнителей	Рекомендации по использованию почвы
ХП-1 (0-0,2)	2,68	Концентрация всех загрязнителей менее ПДК (ОДК)	Использование без ограничений
ХП-2 (0-0,2)	2,1	Концентрация всех загрязнителей менее ПДК (ОДК)	Использование без ограничений
ГП-1.1 (0,2-1,5)	5,77	Концентрация мышьяка превышает ПДК для транслокационного показателя вредности	Использование в ходе строительных работ под отсыпки выемок и котлованов с подсыпкой слоем чистого грунта не менее 0,2 м.
ГП-1.2 (1,5-3,0)	5,57	Концентрация мышьяка превышает ПДК для транслокационного показателя вредности	Использование в ходе строительных работ под отсыпки выемок и котлованов с подсыпкой слоем чистого грунта не менее 0,2 м.

Почвы на участке отбора проб ГП-1.1 (0,2-1,5), ГП-1.2 (1,5-3,0) допустимо использовать под отсыпку выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							65

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

75

Таблица 5.3.9 – Физико-химическая характеристика почвы

Номер пробы	Глубина отбора	pH солевой вытяжки	pH водной вытяжки	Гумус	Поглощенные основания	Азот нитратный	Азот аммонийный	Сульфаты	Хлориды	калий обменный	Фосфор подвижный	Емкость катионного обмена
Единица измерений	м	-	-	%	ммоль/100 г	мг/кг	мг/кг	ммоль/100 г	ммоль/100 г	мг/кг	мг/кг	мг-экв/100 г
АГ-1	0-0,2	4,65	5,24	37,73	25,2	7,17	3,51	2,02	<0,25	183,0	28,0	15,3
АГ-2	0,2-0,6	6,57	7,06	0,15	29,2	0,63	6,24	2,0	<0,25	355,0	41,5	9,9
АГ-3	0,6-1,2	6,25	7,08	0,07	28,0	5,67	8,58	1,1	<0,25	199,0	47,8	5,1

Таблица 5.3.10 - Оценка пригодности для снятия и складирования плодородного и потенциально плодородного слоя почвы по агрохимическим показателям

Горизонт	Глубина отбора, м	Основные показатели			Рекомендации по снятию	
		pH солевой вытяжки	pH водной вытяжки	Гумус (органическое в-во), %	Плодородный слой почвы (ПСП)	Потенциально-плодородный слой (ППС)
Норматив для ПСП		>4,5	5,5-8,2	>2		
Норматив для ППС		>4,5	5,5-8,4	1-2		
АГ-1	0,6-1,2	4,65	5,24	37,73	Непригоден по кислотности	Непригоден по кислотности
АГ-2	0,6-1,2	6,57	7,06	0,15	Непригоден по содержанию гумуса	Непригоден по содержанию гумуса
АГ-3	0,6-1,2	6,25	7,08	0,07	Непригоден по содержанию гумуса и кислотности	Непригоден по содержанию гумуса и кислотности

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

69

Массовая доля обменного натрия, в процентах, от емкости катионного обмена, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темно-каштановых, каштановых почв и сероземов в комплексах с солонцами – не более 5 %; на слабо и среднесолонцеватых разновидностях зональных и гидроморфных почв лесостепной и степной зон – до 15 %; на слабо и среднесолонцеватых разновидностях малогумусных южных черноземов, бурых, каштановых почв и сероземов, а также гидроморфных полугидроморфных почв сухостепной и полупустынной зон – до 10 %.

Также, (согласно п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию): «Плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором».

Выводы:

В соответствие с проведенным лабораторным анализом почвенных образцов почвы по агрохимическим показателям не пригодны для снятия и использования в качестве плодородного слоя и потенциально плодородного слоя почвы вследствие низкого содержания гумуса и высокой кислотности. На всей площади обследования почвы представлены антропогенными почвами, поэтому характеризуются также высокой каменистостью, засоренностью углем, а на отдельных участках захламленностью..

5.4 Оценка радиационно-экологической ситуации

В составе изысканий в ходе оценки радиационной обстановки выполнялись:

- поисковая гамма-съемка;
- измерение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) на контрольных точках;
- измерение плотности потока радона от поверхности земли;
- отбор проб почв и грунтов для определения содержания в них природных и техногенных радионуклидов.

5.4.1 Определение мощности дозы гамма-излучения и выявление локальных радиационных аномалий

Гамма поиски проводились методом сплошного пешеходного обследования Z-образными маршрутами по территории земельного отвода проектируемого объекта. Измерения МЭД проводились в процессе гамма-поисков на контрольных площадках (КП). Измерения проводились в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, СанПин 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). На каждой КП проводилось измерения МЭД на высоте 1 м (норматив для открытой местности) от поверхности земли. Измерения МЭД и поисковая гамма-съемка проводились дозиметр-радиометра МКС-АТ1117М. Показания приборов непрерывно фиксировались в память прибора, а также в полевые дневники дозиметристов на

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	В-			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.

контрольных точках. Показания поискового прибора варьировались в диапазоне 0,09-0,13 мкЗв/час, при средних значениях по профилям 0,11 – 0,12 мкЗв/ч при допустимом уровне радиации 0,6 мкЗв/ч.

Локальных радиационных аномалий выявлено не было. Показания поискового прибора находились в норме. В контрольных точках измерялась мощность дозы гамма-излучения.

В пределах гамма-съёмка была проведена в октябре 2022 года, на участке застройки площадью – 0,2 га. Замеры МЭД в контрольных точках показали значения в диапазоне 0,09-0,13 мкЗв/ч (Приложение Е) при допустимом значении 0,6 мкЗв/ч.

Таблица 5.4.1 – Результаты измерения мощности дозы при поисковой гамма-съёмке

Наименование места проведения измерения	Количество измерений	Минимальное значение, мкЗв/ч	Максимальное значение, мкЗв/ч	Среднее значение, мкЗв/ч
Профиль 01	10	0,09	0,13	0,11±0,02
Профиль 02	15	0,10	0,12	0,11±0,02
Профиль 03	20	0,09	0,12	0,11±0,02
Профиль 04	15	0,10	0,13	0,12±0,02
Профиль 05	13	0,09	0,13	0,11±0,02
Профиль 06	10	0,10	0,12	0,11±0,02
Профиль 07	9	0,10	0,12	0,11±0,02
Профиль 08	7	0,10	0,12	0,11±0,02

На втором этапе проводился замер уровня дозы гамма-излучения в контрольных точках. Результаты замеров представлены в таблице 5.4.2.

Таблица 5.4.2 – Результаты измерения. Мощность дозы гамма-излучения в контрольных точках (мкЗв/час)

Наименование места проведения измерения	Измеренное значение, мкЗв/ч
Контрольная точка № 11	0,11±0,02
Контрольная точка № 12	0,11±0,02
Контрольная точка № 13	0,11±0,02
Контрольная точка № 14	0,11±0,02
Контрольная точка № 15	0,11±0,02

Результаты обследования показали, что измеренные показатели не превышают допустимые уровни, установленные 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».

Протоколы исследования приведены в Приложении Е.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							71

5.4.2 Результаты измерения плотности потока радона с поверхности почвы на обследуемой территории

Содержание радона в окружающей среде зависит от концентрации материнских элементов в породах и почвах. Проводниками радона под землей являются региональные разломы, заложенные в допалеозойское время, и разломы, активизированные в мезо-кайнозойское время, с помощью которых радон появляется на поверхности земли и частично концентрируется в рыхлых слоях пород земли.

Измерение плотности потока радона производилось методом экспонирования в контрольных точках накопительных камер с сорбентом радона, с последующим определением величины потока на радиометрических установках по величине активности бета- или гамма-излучения дочерних продуктов радона, поглощенного сорбентом.

Для определения величины плотности потока радона (ППР) с поверхности земли на территории планируемого строительства объекта были произведены замеры в 10 контрольных точках.

Обработка результатов замеров производилась в испытательной лаборатории филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в г. Лесосибирске, результаты исследований представлены в Приложении Е, а также в таблице 5.4.3.

Таблица 5.4.3 – результаты измерения плотности потока радона в контрольных точках

Наименование места проведения измерения	Измеренные значения, мБк/(м ² с)	Допустимый уровень, мБк/(м ² с)
Точка 10	51 ± 9	250
Точка 09	47 ± 8	250
Точка 08	31 ± 5	250
Точка 07	40 ± 8	250
Точка 06	28 ± 4	250
Точка 05	27 ± 4	250
Точка 04	42 ± 8	250
Точка 03	29 ± 6	250
Точка 02	31 ± 6	250
Точка 01	34 ± 7	250
Максимальное значение	51 ± 9	250
Минимальное значение	27 ± 4	250
Среднее значение	36 ± 14	250

По результатам радиационно-экологических исследований на участке обследования минимальное значение ППР составляет - 27 мБк (м²*с). Максимальное

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							72

значение в кт.08 составляет 51 мБк (м²*с).

Плотность потока радона от поверхности грунта на территории земельного участка не превышает величину допустимого уровня 250 мБк/(м²с), устанавливаемую 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» для зданий производственного назначения.

5.4.3 Результаты анализа проб почв и грунтов на содержание радионуклидов

Радиометрическое опробование почв описывается на основе обследований, выполненных на территории участка изысканий в октябре 2022 г.

Поскольку радиационных аномалий при проведении поисковой гамма-съемки не выявлено, были отобраны три проба почвы на площадках почвенного обследования по равномерной сетке. Места отбора проб почво-грунтов представлены на карте фактического материала. Протоколы радиометрических исследований почв приведены в Приложении Д.

Результаты исследования проб почв на соответствие НРБ-99/2009 представлены в таблице 5.4.4.

Таблица 5.4.4 - Результаты исследования проб почв

Определяемые показатели	Активность, Бк/кг				Эффективная удельная активность естественных радионуклидов Бк/кг
	40K	226Ra	232Th	137Cs	
РП-1	412	20,5	21,6	<3	85,66
РП-2	439	15,6	22,6	<3	84,49

Оценка радиационной безопасности грунтов проводится согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)". Согласно п. 5.3.4. эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки и пр.), и готовой продукции не должна превышать:

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

В соответствии с п. 5.3 НРБ-99/2009 грунты на участке изысканий можно без

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							73

ограничения использовать в строительстве по фактору радиационной безопасности (планировка территории, отсыпка дорог, площадок), поскольку значение эффективной удельной активности (Аэфф) природных радионуклидов в данных грунтах менее 370 Бк/кг.

Выводы:

Мощность дозы гамма-излучения на объекте строительства не превышает допустимую величину, согласно 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.

На основании выполненных полевых и лабораторных исследований территория изысканий является безопасной в радиационном отношении.

В соответствии с п. 5.3 НРБ-99/2009 грунты на участке изысканий можно без ограничения использовать в строительстве по фактору радиационной безопасности.

По радоноопасности не отмечается превышение допустимых значений.

5.5 Исследования физических факторов воздействия

5.5.1 Результаты измерений уровней ЭМИ

При проведении исследования физических факторов риска в октябре 2022 г. проводились измерения уровня напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц, а также напряженности магнитного поля. Источниками воздействия являлись воздушные линии электропередач, а также кабельные линии.

Измерения проводились в 2 точках.

Результаты измерения уровней ЭМП представлены ниже (Таблица 5.5.1).

Таблица 5.5.1 - Результаты измерений уровней ЭМИ

№ точки	Место проведения измерений	Высота от пола, м	Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м	Напряженность магнитного поля, А/м
			измеренная	измеренная
Точка 1	Селитебная территория	0,5	0,047	0,115
		1,5	0,052	0,121
		1,8	0,056	0,126
Точка 2	Селитебная территория	0,5	0,060	0,119
		1,5	0,063	0,122
		1,8	0,065	0,126
Допустимый уровень			1	10

В соответствии № 137-3057ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в г. Лесосибирске (Приложение Ж), на основании проведенных

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							74

измерений, сделаны следующие выводы:

Во всех точках измерения напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц не превышают гигиенический норматив (<1 кВ/М) и индукции магнитного поля не превышают гигиенический норматив (10,0 А/м), что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5.5.2 Уровень шума

При проведении инженерно-экологических изысканий было выполнено исследование шумовых характеристик в трех точках: на границе ближайшей жилой застройки (две точки) и на участке строительства (одна точка). Замеры выполнялись в дневное и ночное время.

Схема размещения точек контроля представлена на карте фактов, результаты замеров представлены в Приложении Ж. в испытательной лаборатории филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в г. Лесосибирске в соответствии с МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Результаты измерений представлены в Таблице 5.5.2.

Таблица 5.5.2 – Результаты замера шумовых параметров

№№ точки	Место проведения измерений	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	Время проведения замеров 14 ⁰⁵ -15 ⁰⁰		
КТ1	Открытая территория на границе ближайшей жилой застройки по ул. Промышленная, 14	45	46
КТ2	Открытая территория на границе ближайшей жилой застройки по ул. Портовая, 24	49	59
	Допустимый уровень¹	55	70

Примечания:

¹- В соответствие с СанПиН 1.2.3685-21, таблицей 5.35, п. 14, для территорий, непосредственно примыкающих к зданиям жилых домов.

В соответствии с протоколом № 137-307 ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» в г. Лесосибирске (Приложение Ж), на основании проведенных измерений, сделаны следующие выводы:

На территории ближайшей жилой застройки эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука не превышают допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					Лист
В-							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

5.6 Оценка экологического состояния подземной воды

Качественная характеристика подземной воды приводится по результатам комплексного химического анализа пробы грунтовой воды, отобранной из верхнего водоносного горизонта из диагностической скважины, пробуренной в рамках инженерных изысканий в октябре 2022 г.

Результаты химического анализа приведены в таблице 5.6.1, а также в Приложении Р.

Оценка состояния подземных вод производится в соответствии с установленными нормативами качества воды – [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.6.1– Результаты химического исследования грунтовой воды

Компонент	ПДК	Содержание в грунтовой воде
Запах, балл	2	2
Цветность, градус	30	7,62
Мутность, мг/л	1,5	>5
Водородный показатель (рН)	В пределах 6,0-9,0	6,27
Общая жесткость, мг/л	10	10,28
Сухой остаток, мг/л	1500	2147
ХПК, мг/л	15	68,04
Окисляемость перманганатная, мг/л	7	10,56
Нитраты, мг/л	45	0,13
Сероводород, мг/л	0,05	<0,02
Фосфор фосфатов, мг/л	3,5	<0,025
Хлориды, мг/л	350	47,56
Никель, мг/л	0,02	0,0064
Железо общее, мг/л	0,3	0,350
Цинк, мг/л	5	<0,005
Кадмий, мг/л	0,001	0,00041
Свинец, мг/л	0,01	0,00208
Медь, мг/л	1,0	0,002014
Мышьяк, мг/л	0,01	<0,005

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Компонент	ПДК	Содержание в грунтовой воде
Нефтепродукты, мг/л	0,1	<0,02
Сульфаты, мг/л	500	83,3
Марганец, мг/л	0,1	2,09
Фенол, мг/л	0,1	<0,0005
ПАВ анионные (АПАВ), мг/л	0,5	<0,01
ПАВ катионные, мг/л	0,5	<0,05
ПАВ неионогенные (НПАВ), мг/л	0,5	<0,5
Азот аммонийный, мг/л	1,5	8,39
Ртуть, мг/л	0,0005	<0,00001
БПК 5, мг O ₂ /л	4	10,72

Значения водородного показателя в пробе грунтовых вод составило 6,27 ед. рН, что не нарушает требования, установленные [СанПиН 1.2.3685-21](#), по которым значение рН должно находиться в интервале значений 6-9 ед. рН.

Минерализация воды превышает допустимый уровень, сухой остаток составляет 2147 мг/л при норме 1500 мг/л. Повышенная минерализация скорее всего определяется гидрогеологическими условиями участка и не связана с техногенным загрязнением.

Из техногенных загрязнителей можно выделить повышенное содержание азота аммонийный (5,8 ПДК). Также высокие значения имеют такие показатели, как БКП5, ХПК, окисляемость перманганатная. Превышение ПДК установлено по содержанию железа (1,2 ПДК) и марганца (20,9 ПДК).

Загрязнения тяжелыми металлами не выявлено, содержание цинка, кадмия, свинца, меди, мышьяка, ртути ниже ПДК.

Использование подземных вод для целей водоснабжения не предусматривается.

Защищенность подземных вод.

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного происхождения, приуроченного к аллювиальным отложениям. Появившийся уровень подземных вод в период изысканий вскрыт на глубине 9,9-10,1 м

Категория защищенности подземных вод, по шкале Гольдберга, соответствует II категории (таблица 5.6.2).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							77

Таблица 5.6.2 – Оценка защищенности грунтовых вод (по В. М. Гольдбергу)

Показатели	Значение	Балл	Категория защищенности
Глубина залегания уровня грунтовых вод, м	9,9	1	II категория
Литологическая группа	b	7	
Мощность (m0),м	8-10		
Сумма баллов	8		

5.7 Опасные природные и природно-антропогенные процессы

Процессы, приводящие к гибели людей и экосистем, характеризующиеся неопределенностью момента возникновения и интенсивностью проявления являются катастрофическими. К катастрофическим процессам относят землетрясения, извержения вулканов, цунами, нагоны, оползни, сели, обвалы, провалы, а также такие природные процессы как атмосферные вихри, пыльные и солнечные бури, снегопады и экстремально низкие температуры, интенсивные дожди, наводнения, снежные лавины и природные пожары.

Опасные геологические процессы

Анализ факторов, влияющих на развитие тех или иных инженерно-геологических процессов и явлений, позволяет отметить возможность развития в пределах площадки проектируемого строительства таких процессов и явлений как:

- морозное пучение, связанное с сезонным промерзанием и оттаиванием грунтов (увеличение объема грунта при промерзании);
- сейсмические явления, связанные с действием внутренних сил Земли (резкие, внезапные колебания земной коры).

В процессе изысканий развития и проявления современных негативных инженерно-геологических процессов не выявлено. Форм рельефа, соответствующих проявлению того или иного инженерно-геологического процесса (провалов и воронок проседания поверхности, эрозионных врезов и размывов, следов смещения грунтовых масс) в пределах площадки не установлено.

Морозное пучение

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в пределах слоя сезонного промерзания, согласно лабораторным данным, в природном состоянии относятся:

- насыпные грунты (ИГЭ-1) – к средне- и сильнопучинистым;
- суглинки непросадочные (ИГЭ-3) – к среднепучинистым;
- супеси непросадочные (ИГЭ-4) изменяются от непучинистых до среднепучинистых.

При дополнительном увлажнении до влажности состояния полного водонасыщения все выше названные грунты будут характеризоваться как сильнопучинистые.

При назначении глубины заложения фундаментов в обязательном порядке необходимо учитывать глубину сезонного промерзания грунтов основания и, как

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

правило, учитывать способность грунтов к морозному пучению при промерзании. На интенсивность воздействия процесса морозного пучения оказывают влияние такие факторы, как: избыточное увлажнение грунтов, полное отсутствие снежного покрова, изменение температурного режима, условия эксплуатационного режима.

При промерзании грунтов, способных к морозному пучению, происходит увеличение их объема, при оттаивании происходит разуплотнение грунтов, сопровождающееся осадкой и снижением несущей способности. Напряжения и деформации, возникающие в процессе пучения грунтов основания, вызывают деформацию и нарушают эксплуатационную пригодность подземных конструкций сооружения.

В период производства изысканий внешних проявлений морозного пучения, в виде неравномерных поднятий поверхности, не отмечено.

Глубина сезонного промерзания в пгт Мотыгино Красноярского края (по схематической карте нормативных глубин промерзания Красноярского края составленной Зильберглейт А.М.) принимается: для насыпных грунтов и для суглинков 2,4 м. Согласно расчетам по СП 22.13330.2016, глубина сезонного промерзания составляет: для суглинков – 2,16 м, для насыпного грунта – 2,66 м.

Сейсмические явления.

Интенсивность сейсмического воздействия для данной площадки приводится по пгт Мотыгино принимается равной 6 баллов. Сейсмичность оценивается по карте «А» (объекты нормального и пониженного уровня ответственности) комплекта карт ОСР-2015, отражающим соответственно 10% вероятность возможного превышения указанного значения сейсмичности, согласно СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" с изменением № 1. По сейсмическим свойствам грунты, слагающие разрез грунтового основания, относятся ко II категории.

Согласно, условиям таблицы 5.1 СП 115.13330.2016 [23], результаты оценки по категориям опасности природных процессов, развитых в пределах участка изысканий, принимаются следующие:

- по сейсмичности – опасные;
- по пучинистости – умеренно опасные.

Степень засоленности грунтов определена в лабораторных условиях. По степени засоленности грунты принимаются как незасоленные.

Коррозионная агрессивность грунтов определена в лабораторных условиях. По отношению к углеродистой и низколегированной стали коррозионная агрессивность грунтов принимается средняя (согласно ГОСТ 9.602-2016). По степени агрессивного воздействия на арматуру в бетонах и бетоны всех марок по водонепроницаемости на всех видах цемента грунты не обладают агрессивной активностью.

Опасные гидрометеорологические явления

К опасным метеорологическим явлениям (ОЯ) относятся явления погоды, которые интенсивностью, продолжительностью и временем возникновения представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб отраслям экономики.

На исследуемой территории существует угроза возникновения опасных метеорологических явлений, представленных в таблице 5.7.1.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							79

Таблица 5.7.1 – Характеристика возможных опасных метеорологических явлений на исследуемой территории

Название опасного явления	Характеристики и критерии или определение опасного явления
Метеорологические	
Очень сильный ветер	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с или средней скорости не менее 20 м/с; на побережьях морей и в горных районах при достижении скорости не при порывах не менее 30 м/с*
Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости 33 м/с и более
Шквал	Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 мин) усиление ветра до 25 м/с и более*
Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности
Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч*
Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм (в ливнеопасных (селеопасных) горных районах – 30 мм) за период времени не более 12 ч*
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч
Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм (в ливнеопасных районах с количеством осадков не менее 60 мм) за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120 мм за период времени более 2 сут
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч *
Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч *
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметром отложения не менее 50 мм
Сильный мороз	В период с ноября по март значение минимальной температуры воздуха достигает установленного для данной территории опасного значения или ниже его*
Аномально-холодная погода	В период с октября по март в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха ниже климатической нормы на 7 °С и более*
Сильная жара	В период с мая по август значение максимальной температуры

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							80

Название опасного явления	Характеристики и критерии или определение опасного явления
	воздуха достигает установленного для данной территории опасного значения или выше его*
Аномально-жаркая погода	В период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 7 °С и более*

Критерии опасности гидрологических определены в соответствии с требованиями СП 11-103-97 (обязательные приложения Б,В), согласно которым к опасным гидрометеорологическим процессам и явлениям относятся: наводнения, цунами, ураганные ветры, снежные лавины, снежные заносы, гололед, селевые потоки, русловой процесс, наледные явления.

Наводнения. Рассматриваемый участок расположен на правом берегу р. Ангара (в пределах надпойменных террас, местами поймы). В соответствии с выполненными расчетами отметка УВВ1% составляет 102.08 м БС. Рассматриваемый участок проектируемых сооружений расположен вне зоны возможного затопления от р. Ангара. Наводнение, как опасный гидрометеорологический процесс (затопление на глубину более 1 м, при скорости течения воды более 0,7 м/с), имеет место только в пределах поймы реки Ангара.

Активные проявления заторов и зажоров. Участок проектируемых сооружений расположен на правом берегу р. Ангара, в районе существующего затона, образованного ограждающей дамбой. Непосредственно на рассматриваемом участке заторы и зажоры не образуются, участок расположен вне зоны прохождения ледохода, указанные рассматриваемые процессы не относятся к опасным в пределах участка изысканий.

Возможность опасных гидрометеорологических явлений, таких как цунами, селевые потоки, снежные лавины в данном районе отсутствует.

Категории опасности выявленных опасных гидрометеорологических процессов, согласно п.5, табл. 5.1 СП 115.13330.2016, представлены в таблице 5.7.2.

Таблица 5.7.2 – Категории возможных опасных метеорологических явлений на исследуемой территории

Название опасного явления	Критерии опасного явления
Оползни	отсутствуют
Сели	отсутствуют
Лавины	отсутствуют
Русловые деформации	умеренно опасные (скорость развития 0,1-1 м/год)
Наледообразование	отсутствует
Наводнение	умеренно опасные (площадь поражения до 10%)
Цунами	отсутствует

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

6 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

На этапе строительства основное воздействие *на атмосферный воздух* будет выражено в загрязнении его в результате работы строительной техники. Основными источниками пылеобразования являются планировочные работы, а также ветровая эрозия – сдувание пыли с обнаженных участков строительства. В состав вредных газов, выделяющихся при работе машин и механизмов с дизельными двигателями, входят: оксид углерода, окислы азота, сернистый ангидрид, углеводороды, сажа. Загрязнение атмосферного воздуха во время эксплуатации объекта практически не будет наблюдаться. Также факторами воздействия будут являться вибрации и шум, возникающие при строительстве. Ожидаемый уровень загрязнения атмосферного воздуха, а также шума и вибраций в районе ближайшей жилой зоны необходимо определить в составе проектной документации при разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Негативное *воздействие на почвы* в период строительных работ вероятно в виде загрязнения земель строительными и бытовыми отходами, горюче-смазочными материалами и техническими жидкостями.

Химическое загрязнение возможно при утечке горюче-смазочных материалов в процессе эксплуатации строительной техники. На стадии выполнения строительных работ, образующиеся отходы производства будут являться потенциальным фактором загрязнения земель.

При производстве земляных работ происходит загрязнение грунта горюче-смазочными материалами в местах стоянок землеройно-транспортных и других строительных машин. Основная масса выпадающих с техногенными аэрозолями тяжёлых металлов способна концентрироваться в приповерхностном горизонте почво-грунтов.

Воздействие на грунтовые воды возможно при проведении работ. Так как основными источниками питания подземных вод являются атмосферные осадки, то изменение качества дренажного стока приведет к изменению качества подземных вод. Поскольку на период строительства на рассматриваемой территории будет привлечено некоторое количество техники, возможно загрязнение подземного стока нефтепродуктами. Не исключено также повышение показателей содержания азотистых соединений, показателя окисляемости, как следствие общего антропогенного загрязнения. Опасность загрязнения нефтепродуктами поверхностных и грунтовых вод увеличивается при значительных утечках горюче-смазочных материалов (особенно в случае возникновения аварийных ситуаций).

При соблюдении правил эксплуатации машин и механизмов, загрязнение гидросферы может быть сведено к минимуму.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							82

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

Рекомендации по охране атмосферного воздуха. На территории изысканий основными источниками загрязнения будут являться двигатели внутреннего сгорания от строительной техники и грузовых автомобилей, сварочные аппараты, лакокрасочные средства и процесс перегрузки сыпучих материалов.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна при строительстве проектируемого объекта рекомендуется:

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ;
- более широкое применение строительных механизмов и инструментов с электроприводом и пневмоинструмента;
- запрещение сжигания строительных отходов на строительной площадке;
- комплектация парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств, строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- заправка строительных машин топливом и смазочными материалами только закрытым способом;
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства, с работающими двигателями;
- регулярный полив грунтовых дорог и подъездных дорог для уменьшения пыления;
- лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности;
- сохранение по возможности имеющейся древесно-кустарниковой растительности.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на водную среду должны предусматривать:

- выполнение всех строительных работ и очередность их проведения строго в соответствии с проектом;
- складирование строительных материалов и отходов строительства в специально отведенных местах;
- исключение возможности сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, токсичных веществ;
- недопущение мойки машин вне специально оборудованных площадок;
- предотвращение утечек горюче-смазочных материалов и других токсических веществ с технических средств, задействованных при строительстве.

Рекомендации по охране земельных ресурсов. До начала землеустроительных работ необходимо обеспечить фронт работ строительным водоотводом.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							83

Необходимо предусмотреть пункты мойки колес перед выездом автотранспорта с территории строительных работ на действующие автодороги. Площадки для мойки колес обеспечивают сбор стоков и отвод на мобильные очистные установки с оборотным водопользованием.

Размещение строительных площадок, мест складирования материалов и временного накопления и хранения отходов на участке строительства необходимо устраивать в строгом соответствии с проектной документацией.

До начала строительства (в т. ч. подготовительных работ) подрядчик должен согласовать с компетентными местными органами места размещения (захоронения) или утилизации отходов и заключить договор с соответствующими предприятиями, выполняющими вывоз ТКО.

Рекомендации по снижению шумового воздействия. В целях необходимости снижения уровня шума при проведении строительных работ необходимо применение технологических процессов с меньшим образованием шума, а именно применение защитных акустических устройств и выбора режима работы, ограничение времени работы. Для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05–ИЭИ-Т	Лист
							84

8 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

С началом строительных работ заказчик устанавливает постоянный контроль выполнения требований проекта. После принятия объекта в эксплуатацию экологический контроль выполняется эксплуатирующей организацией.

С началом строительных работ заказчик устанавливает постоянный контроль выполнения требований проекта. После принятия объекта в эксплуатацию экологический контроль выполняется эксплуатирующей организацией.

Целью экологического мониторинга является осуществление контроля за источниками загрязнения окружающей природной среды, а также состоянием компонентов природной среды и обеспечения экологически эффективности эксплуатации очистных сооружений.

При ведении мониторинга необходимо решить следующие задачи:

- своевременное выявление источников загрязнения природной среды;
- оценка выявленных изменений окружающей среды и прогноз возможных неблагоприятных последствий при строительстве объекта;
- оценка экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;
- разработка мероприятий по обеспечению экологически безопасной эксплуатации объектов;
- проверка эффективности экологически обоснованных природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды;
- проверка выполнения требований законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды.

Порядок организации и проведения экологического мониторинга утверждает организация, осуществляющая эксплуатацию объекта, по согласованию с территориальными природоохранными органами.

Основными нормативными документами, регламентирующими разработку программы и проведение экологического мониторинга являются: ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»; ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля», ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения», ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.

На период проведения строительных работ рекомендуется проведение следующих видов мониторинга:

- мониторинг состояния атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния почвенного покрова.

Поскольку применяемые при строительстве материалы, механизмы и техника не являются источником каких-либо специфических загрязнителей, рекомендуется проводить контроль почвы согласно СанПиН 2.1.3684-21, п. 120: содержания тяжелых

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							85

металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; 3,4-бензапирена, нефтепродуктов; кислотность (рН); суммарного показателя загрязнения. А также контроль поверхностной воды согласно СанПиН 2.1.3684-21.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							86

9 Сведения по контролю качества и приемке работ

Раздел «Сведения по контролю качества и приемке работ» содержит информацию о видах, методах и объемах выполненных контрольных измерений; ответственных лицах – исполнителях работ по контролю и приемке; результатах выполненного контроля и приемки; степени завершенности инженерно-экологических изысканий.

Выполнение всех видов инженерно-экологических изысканий контролировалось в соответствии с внутренними документами системы качества на соответствие требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

При контроле качества инженерно-экологических изысканий производилась проверка:

- готовности аппаратуры, приборов и оборудования к выполнению полевых работ;
- соблюдения принятой в программе технологии и утвержденных объемов полевых работ;
- правильности производства лабораторных и камеральных работ;
- качества подготовленных к сдаче отчетных материалов.

Проверка намечаемой к использованию аппаратуры, приборов и оборудования выполняется в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации и заводских технических паспортов.

Все применяемые при инженерно-экологических изысканиях средства измерения имеют свидетельство о метрологической проверке.

Контроль подготовленной к сдаче заказчику отчетной документации осуществляется главными специалистами по видам выполненных изысканий совместно с главным инженером проекта.

Технический контроль и приёмка законченных полевых работ осуществлены руководителем группы экологических изысканий.

Нарушений требований нет.

Выполненные работы отвечают требованиям нормативных документов и требованию заказчика.

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					Лист
В-							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05–ИЭИ-Т	

Заключение

Участок изысканий для объекта «Строительство АБМК №7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края» расположен: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, в районе ул. Промышленная.

Климат в районе работ континентальный, характеризуется резкими перепадами температур, как в течение суток, так и в течение года, а также продолжительной холодной зимой и коротким, довольно жарким, летом.

В геоморфологическом отношении изучаемая работ расположен на Приангарском плато, для которого характерно сочетание увалистых платообразных возвышенностей, плосковерхих и конусообразных холмов.

Инженерно-геологический разрез площадки изысканий с поверхности до глубины 6,0-10,0 м представлен техногенными, делювиальными отложениями четвертичного возраста и элювиальными отложениями, являющимися продуктами дисперсной зоны коры выветривания коренных пород рифейского возраста.

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного происхождения, приуроченного к аллювиальным отложениям. Появившийся уровень подземных вод в период изысканий вскрыт на глубине 9,9-10,1 м (абсолютная отметка 115,53-115,99), установившийся – на глубине 1,8-4,3 м (абсолютная отметка 121,59-123,95). Величина напора изменяется от 5,6 до 8,2 м. Водовмещающими грунтами служат гравийные грунты. Мощность водоносного горизонта составляет 1,2-4,4 м. Питание водоносного горизонта на современном этапе в основном осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, выпадающих на площади распространения водоносного горизонта и вод техногенного генезиса, в случае утечек из водонесущих коммуникаций, проложенных вблизи участка изысканий.

Гидрологическая сеть района работ представлена рекой Рыбная протекающей в примерно 1,62 км юго-западнее площадки изысканий и рекой Ангара, протекающей примерно в 0,31 км южнее площадки работ.

По почвенно-геоморфологическому районированию территория Мотыгинского района находится в таежной зоне. Наиболее распространенными почвами являются почвы подзолистого типа. В поймах рек и ручьев залегают пойменно-слоистые почвы. Обширную площадь занимают перегнойно-торфяно-болотные почвы. На участке проведения изысканий естественный почвенный покров практически полностью утрачен при строительстве промышленных комплексов, дорог, проездов, прокладке сетей. С поверхности залегают техногенные (насыпные) грунты, представленные механической смесью щебня и дресвы, суглинков, органического материала.

Территория Мотыгинского района расположена в таежной лесорастительной зоне Приангарского лесного района. Преобладающими видами древесной растительности являются деревья хвойных пород. Основные лесообразующие породы - сосна обыкновенная (ангарский экотип), лиственница, в меньшей мере - ель, пихта, кедр, береза, осина. В подлеске обычно ольха, ива, рябина, черемуха, шиповник, а также ягодные кустарники и кустарнички: красная и черная смородина, малина, брусника, черника, голубика и др. По долинам рек растет преимущественно ель. В поймах рек

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							88

местами имеются участки луговых сообществ.

На участке изысканий первичный растительный покров утрачен. По обочинам дорог и проездов, а также отдельными куртинами, встречаются типичные рудеральные растительные группировки, в видовом составе которых доминируют различные виды полыней и злаковые.

Животный мир участка проектирования в силу общей длительной антропогенной нагрузки на территорию не отличается разнообразием: в основном преобладают синантропные и антропоотолерантные виды. Наиболее обычны грызуны, из птиц - воробьиные, синицевые, голубиные и врановые (галки, сороки, серые вороны).

На участке изысканий выделен один тип ландшафтов: антропогенный, который в рамках участка изысканий представлен селитебным ландшафтным комплексом.

При санитарно-химическом обследовании почв в числе органических загрязнителей определялись: бенз(а)пирен, нефтепродукты, ПХБ, фенолы, пестициды (ДДТ, ДДЭ, ДДД), анилиновые ПАВ. Сверхдопустимого загрязнения почв органическими загрязнителями не выявлено: все вещества находятся в концентрациях либо ниже ПДК или ниже предела обнаружения.

Согласно геохимической характеристике территории, по суммарному коэффициенту загрязнения экологическое состояние почв на землях в местах отбора проб определяется как допустимая для всех проб (Z_c менее 16).

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, почвы по содержанию органических и неорганических загрязнителей относятся к категории «чистая». Исключением является содержание мышьяка в пробах ГП-1.1 (0,2-1,5), ГП-1.2 (1,5-3,0), где зафиксирована «опасная» категория загрязнения.

В соответствии с обследование почв с горидонтов ГП-1.1 (0,2-1,5), ГП-1.2 (1,5-3,0), почвы с интервала 0,2-3,0 м допустимо использовать под отсыпку выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м. Почвы верхнего почвенного горизонта (0-0,2 м) относятся к чистым и используются без ограничения.

По данным санитарно-эпидемиологического обследования, микробиологического и паразитологического загрязнения почвы не выявлено. По эпидемиологическим показателям почвы имеют категорию «чистые».

По агрохимическим показателям почвы не пригодны для снятия и использования в качестве плодородного слоя и потенциально плодородного слоя почвы вследствие низкого содержания гумуса и высокой кислотности. На всей площади обследования также отмечена засоренность мусором.

При проведении радиационного обследования участка локальных радиационных аномалий выявлено не было. Замеры МЭД в контрольных точках показали значения в диапазоне 0,10-0,12 мкЗв/ч при допустимом значении 0,6 мкЗв/ч..

Плотность потока радона от поверхности грунта на территории земельного участка составляет 27 – 51 мБк/(м²с), что не превышает величину допустимого уровня 250 мБк/(м²с), устанавливаемую 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» для зданий производственного назначения.

В соответствии с п. 5.3 НРБ-99/2009 грунты на участке изысканий можно без ограничения использовать в строительстве по фактору радиационной безопасности

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							89

(планировка территории, отсыпка дорог, площадок), поскольку значение эффективной удельной активности (Аэфф) природных радионуклидов в данных грунтах менее 370 Бк/кг.

Во всех точках измерения напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц не превышают гигиенический норматив (<1 кВ/М) и индукции магнитного поля не превышают гигиенический норматив (10,0 А/м), что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На территории ближайшей жилой застройки эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука не превышают допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

При введении строительных работ необходимо проведение экологического мониторинга и систематический контроль со стороны представителей государственных и ведомственных природоохранных организаций за соблюдением экологических норм строительства.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							90

Перечень нормативных документов

- 1 Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».
- 2 Федеральный закон от 24.04.1998 г. «Об отходах производства и потребления».
- 3 Федеральный закон РФ «О радиационной безопасности населения»
- 4 Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.96г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- 5 Федеральный закон № 3-ФЗ от 09.01.96 г. «О радиационной безопасности населения»
- 6 Федеральный закон РФ «О животном мире» № 52-ФЗ от 24 апреля 1995 г.
- 7 Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 «Водный кодекс РФ (с изменениями, вступившими в силу с 01.01.2021)
- 8 Постановление правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. (с изменениями на 09.04.2021 г.)
- 9 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
- 10 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».
- 11 ГОСТ 17.4.3.01-17 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
- 12 ГОСТ 17.4.4.02-17 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
- 13 ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)
- 14 СП 2.6.1.2612-10 (с изменениями на 16 сентября 2013 года) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
- 15 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.
- 16 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- 17 СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
- 18 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- 19 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
								91
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20 МУ 2.1.7.730-99 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

21 Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды от 03.12.1979 г.

22 Инструкция по измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах (пешеходным методом). Минздрав СССР № И 3255- 85.

23 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.

24 МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 7 февраля 1999 г.).

25 Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2003 г №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды».

26 Указ Президента Российской Федерации от 20.05.2021 № 304 "О присвоении почетного звания Российской Федерации «Город трудовой доблести»

27 Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2020 году

Список используемых материалов (источников)

Опубликованные источники

- 28 Классификация и диагностика почв СССР. Москва, "Колос", 1977
- 29 Коротаев Н. Я. Почвы Пермской области. Пермь, 1962.
- 30 Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории. Смоленск: СГУ. 1999.- 153 с.
- 31 Ландшафтная карта СССР. Масштаб 1:2500000. Ред.И.С. Гудилина.-Л., 1980.
- 32 Розанов Б.Г. Морфология почв. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. 320 с.
- 33 Полевой определитель почв России. М.: Почв. ин-т, 2008. 150 с.
- 34 Павлинов П.С., Фёдорова В.И. Красноярск / председ. Ю.С. Осипов и др., отв. ред. С.Л. Кравец. — Большая Российская Энциклопедия (в 30 т.). — М.: Научное издательство «Большая российская энциклопедия», 2010. — Т. 15. Конго - Крещение.— С. 627. — 766 с. — 60 000 экз. — ISBN 978-5-85270-346-0.
- 35 Смагин А.В. Городские почвы // Природа. 2010. № 7. С. 15–23. 16.
- 36 Смагин А.В., Азовцева Н.А., Смагина М.В., Степанов А.Л., Мягкова А.Д., Курбатова А.С. Некоторые критерии и методы экологического состояния почв в связи с озеленением городских территорий // Почвоведение. 2006. № 5. С. 603–615.
- 37 Т.В. Афанасьев, В.И.Василенко. Почвы СССР.- М.: 1979.-380 с.
- 38 Г.П.Макарова. Эродированные почвы и повышение их плодородия. — Новосибирск: Наука. —1985. —320 с.
- 39 М.Н. Заславский. Эрозиоведение. — М.: Высшая школа. —1983. —320 с.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							92

40 Шихова Н.С. Мониторинг физического состояния городских почв в связи с проблемами озеленения // Сиб. экол. журн. 2005. № 5. С. 899–907.

41 Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., Герасимова М.И. Классификация и диагностика почв России. Смоленск: Ойкумена, 2004. 342 с.

42 Герасимов И. П. Природные условия и естественные ресурсы СССР. Предбайкалье и Забайкалье / И. П. Герасимов – М. : Наука, 1965 – 491 с.

43 Средняя Сибирь. Природные условия и естественные ресурсы СССР: справочник / гл. ред. И. П. Герасимов – М. : Наука, 1964 – 380 с.

Интернет-источники

44 <http://pkk5.rosreest.ru>

45 <http://soils.narod.ru>

46 <http://24.rospotrebnadzor.ru/documents/regional/GosDoklad/>

47 <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849/0/id/50695>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

Приложение А
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»

ВЫПИСКА

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



2465334514-20221107-0904
(регистрационный номер выписки)

07.11.2022
(дата формирования выписки)

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНГЕОСЕРВИС"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1202400022110

(основной государственный регистрационный номер)

№ п/п	Наименование	Сведения
С 30.09.2020	является членом СРО Ассоциация "Объединение изыскателей "Альянс"	(СРО-И-036-18122012)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, место фактического осуществления деятельности, единый регистрационный номер члена саморегулируемой организации дата его регистрации в реестре	2465334514, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНГЕОСЕРВИС", ООО "ИНГС", 660125, Красноярск, ул.Светлогорская, дом 31, кв.33, И-036-002465334514-1549, 30.09.2020
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета Ассоциации без номера от 30.09.2020г., 30.09.2020
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:	
	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	Да, 30.09.2020
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Нет

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Нет
5	Сведения об уровне 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)
6	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания в отношении объектов капитального строительства	
7	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	
	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение Б
Копия технического задания

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор
ООО «КИЦ»


Е.А. Прозоровский
2022 г.
М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель генерального директора-
главный инженер
АО «КрасЭКо»


А.И. Карловский
2022 г.
М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «ИнГеоСервис»


И. В. Самойленко
2022 г.
М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий по объекту:

**«Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу:
Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»**

№ п/п	Основные требования	Содержание требований
1	2	3
1	Наименование объекта	Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а
2	Основание для выполнения работ	Договор подряда
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Вид разрабатываемой документации	Проектная документация
5	Заказчик	АО «КрасЭКо»
6	Проектная организация	ООО «КИЦ»
7	Исполнитель	ООО «ИнГеоСервис»
8	Цели и задачи инженерных изысканий	<p>Основные задачи: обеспечение проектных решений Заказчика всеми необходимыми материалами инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации.</p> <p>Основные цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации; - результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления

1

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

99

		<p>грунтов) по санитарно- бактериологическим, санитарно-паразитологическим, химическим показателям, расчет Z_c;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследование и оценка уровня загрязнения поверхностных и подземных вод (с отбором пробы); - исследование и оценка радиационной обстановки; - исследование социально-экономических условий; -эколого-ландшафтные исследования; - изучение воздействия опасных природных и природно-антропогенных процессов на экологическое состояние окружающей среды; - исследование растительного покрова и животного мира; -прогнозирование негативного воздействия планируемой деятельности на состояние компонентов окружающей среды и рекомендации по его снижению. <p>Представить следующие справки официальных уполномоченных органов о наличии/отсутствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ООПТ федерального, регионального, местного значения; - объектов культурного наследия федерального, регионального, местного значения и их охранных зонах; - о радиационной обстановке; - приаэродромных территорий; -полигонов ТКО, внесенных в ГРОРО и расстояний до них; -о наличии месторождений пресных подземных вод; - подземных и поверхностных водоисточников хозяйственно- питьевого водоснабжения и их ЗСО в районе строительства; - особо ценных земель; - о социально-экономической ситуации в районе планируемого строительства; - о территориях традиционного природопользования; - видов растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги РФ разного уровня; - скотомогильников и их СЗЗ и территориях, относящихся к угрожаемым по сибирской язве в зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта; - защитных лесов и особо защитных участках леса, сведения о категориях защитности лесов, резервных лесов; -лесопарковых зеленых поясов, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий; -округов санитарной(горно-санитарной) охраны курортов, лечебно - оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов; - особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается;
--	--	---

							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			101

		<p>- кладбищ, крематориев, объектов похоронного назначения и их СЗЗ и расстояний до них;</p> <p>- водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах;</p> <p>- других зонах с особыми условиями использования территории.</p> <p>И других справок, предусмотренных СП 502.1325800.2021</p> <p>"Инженерно-экологические изыскания для строительства".</p> <p>Представить следующие текстовые и графические приложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план; - карта фактического материала; - карта экологических ограничений природопользования; - перечень запросов в уполномоченные государственные органы. <p>По результатам выполненных инженерно-экологических изысканий должны быть представлены материалы, соответствующие требованиям нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». - ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам». Исходно-разрешительную документацию (справки компетентных органов, иные исходные данные) получает Заказчик за счет собственных средств и передает Подрядчику.
17	Сроки выполнения	В соответствии с договором подряда
18	Исходно-разрешительная документация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заказчик, при необходимости, обеспечивает допуск Исполнителя на объект выполнения инженерных изысканий. 2. Заказчик передает (по дополнительному запросу) Исполнителю архивные материалы и техническую документацию (при ее наличии), а также иную необходимую документацию. 3. В течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Договора Исполнитель обязан представить перечень необходимых исходных данных, необходимых для выполнения обязательств по Договору. 4. Заказчик по запросу Исполнителя и при наличии может предоставить материалы разрабатываемых Заказчиком иных проектов, актуальных для целей выполнения работ (изысканий) в соответствии с требованиями настоящего Задания.
19	Требования к оформлению документации и порядок передачи Заказчику	Результатом изыскательских работ являются технический отчет об инженерно-экологических изысканиях для стадии Проектная документация (в объеме достаточном для получения

		<p>положительного заключения государственной экспертизы).</p> <p>Результаты работ передаются Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре для подписания акта сдачи-приемки документации; <p>после подписания акта сдачи-приемки выполненных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в переплетенном или сброшюрованном виде в количестве 5-ти экземпляров и на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре. <p>Текстовые разделы отчетных материалов передаются в редакторе "Microsoft Word 2003", графические – в "AutoCAD 2010"</p> <p>Требования к передаче материалов на CD или DVD носителях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. – отчет в формате PDF, передающийся на цифровом носителе, должен быть представлен в виде единого документа и содержать оригинальные подписи исполнителей работ, печати организаций и быть полностью готовым к печати; форматы листов должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.301-68, не допускается как наличие белых полей или рамок, так и «обрезка» текстовых или графических частей; – состав и содержание диска должно точно соответствовать комплекту бумажной документации.
--	--	--

Главный инженер проекта

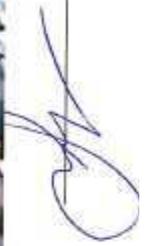
 Е. Л. Миронова

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение 1. Ситуационный план



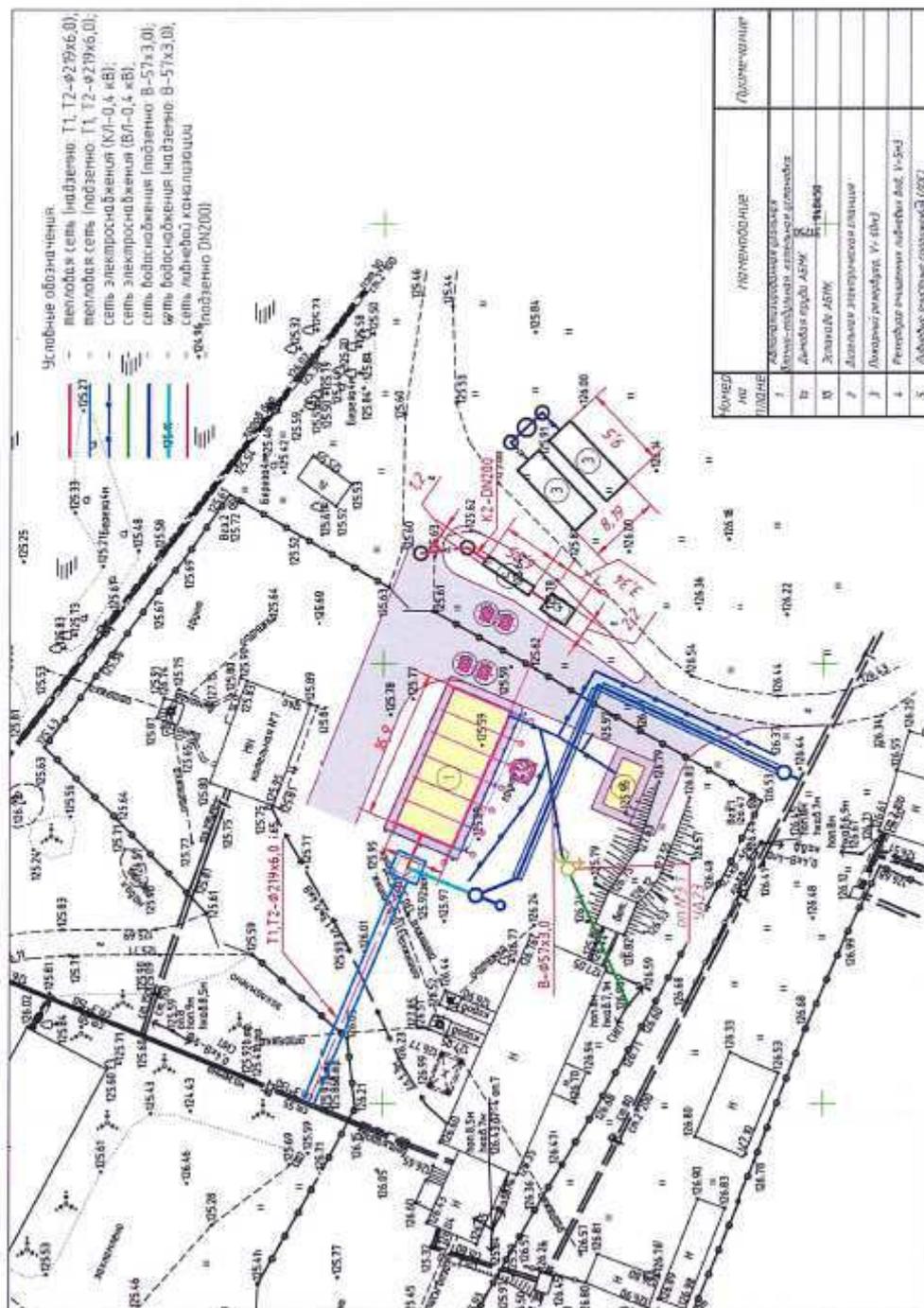
Главный инженер проекта


 Е. Л. Миронова

6

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение 2. План проектируемых зданий и сооружений



Главный инженер проекта

(Handwritten signature)

Е. Л. Миронова

6

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение В
Копия программы работ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ИнГеоСервис
инженерные изыскания

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор
ООО «КИЦ»

А.А. Прохоровский

«29» 09 2022 г.

М.П.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор
ООО «ИнГеоСервис»

И.В. Самойленко

2022 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Первый заместитель генерального
директора-главный инженер
АО «КрасЭКО»

А.И. Карловский

«29» 09 2022 г.

М.П.

**ПРОГРАММА РАБОТ****ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ****НА ОБЪЕКТЕ:**

**«Строительство АБМК на территории котельной №7,
расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский
район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»**

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ

Красноярск 2022

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

106

Содержание

	Наименование раздела	Стр.
1	Общие сведения	3
2	Изученность территории	4
3	Краткая характеристика природных условий района работ	5
4	Виды, объемы и методика проведения работ	7
4.1	Подготовительные камеральные работы	7
4.2	Полевые работы	7
4.2.1	Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения	8
4.2.2	Почвенные исследования	8
4.2.3	Обследование природных вод	10
4.2.4	Исследование и оценка радиационной обстановки	10
4.2.5	Замеры уровня физических факторов воздействия	11
4.2.6	Исследование атмосферного воздуха	12
4.2.7	Исследования растительного и животного мира	12
4.3	Лабораторные работы	12
4.4	Камеральная обработка материалов	12
5	Требования к оформлению и порядку предоставления технических отчетов	14
6	Контроль качества	15
7	Метрологическое обеспечение	15
8	Охрана окружающей среды	15
9	Охрана труда	16
10	Список нормативных документов	17
Приложения		
А	Техническое задание	19
Б	Выписка из реестра членов СРО	22

I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование, местоположение объекта: «Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»

Красноярский край, Мотыгинский район, поселок Мотыгино.

1.1 Основание для выполнения работ: договор подряда.

1.2 Сведения о Заказчике: АО «КрасЭКо»

1.3 Проектная организация: ООО «КИЦ»

1.4 Сведения об исполнителе работ: ООО «ИнГеоСервис», г. Красноярск

1.5 Цели и задачи инженерно-экологических изысканий:

Получение сведений об экологических условиях участка проектируемого строительства в объеме, необходимом для разработки проектной документации.

1.6 Вид градостроительной деятельности: новое строительство

1.7 Этап выполнения инженерных изысканий: для разработки проектной документации

1.8 Класс ответственности: II (второй)

1.9 Краткая техническая характеристика объекта:

Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а

Проектируемые объекты:

- Модульное здание автоматизированной блочно-модульной котельной, сложенное из сэндвич-панелей, одноэтажное, габаритами 12,8x7,1 м.

Дымовая труба АБМК, габаритами 1,9x1,9 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – столбчатый. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 2,5 м.

Эстакада автоматизированной блочно-модульной котельной, габаритами 1,5x3,3 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – столбчатый. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 0,5 м.

Мобильная дизельная электрическая станция, габаритами 2,72x5,68 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – естественное основание (гравийная подготовка).

Подземные емкости пожарных резервуаров (2 шт.), габаритом 8,19x9,5 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – естественное основание (песчаная подготовка). Предполагаемая глубина заложения фундамента – 3,3 м.

Подземная емкость резервуара очищенных ливневых вод, габаритами 2,79x1,6 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 4,0 м.

Подземная емкость локальных очистных сооружений, габаритами 3,6x1,2 м, без цоколя. Вид строительства: новое. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный. Предполагаемая глубина заложения фундамента – 3,0 м.

Проектируемая сеть теплоснабжения протяженностью 30 м. Прокладка тепловой сети принята подземная, в канале, глубина заложения – 3,91 м.

Проектируемая сеть теплоснабжения протяженностью 4 м. Прокладка тепловой сети принята надземная на ленточном фундаменте. Глубина заложения фундамента – 0,5 м.

Проектируемая сеть электроснабжения (ВЛ-0,4 кВ) протяженностью 19 м.

Проектируемая сеть электроснабжения (КЛ-0,4 кВ) протяженностью 55 м. Прокладка сети электроснабжения принята подземная, глубина заложения – 0,9 м.

Проектируемая сеть водоснабжения протяженностью 61 м. Прокладка сети водоснабжения принята подземная. Глубина заложения трубопроводной сети – 2,9 м.

Проектируемая сеть ливневой канализации протяженностью 19 м. Прокладка сети принята подземная, глубина заложения – 1,43 м.

									ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					108

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях на участке отсутствуют.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАБОТ

Местоположение объекта: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а. Обзорная схема местоположения участка проектируемого строительства приведена на рисунке 1.

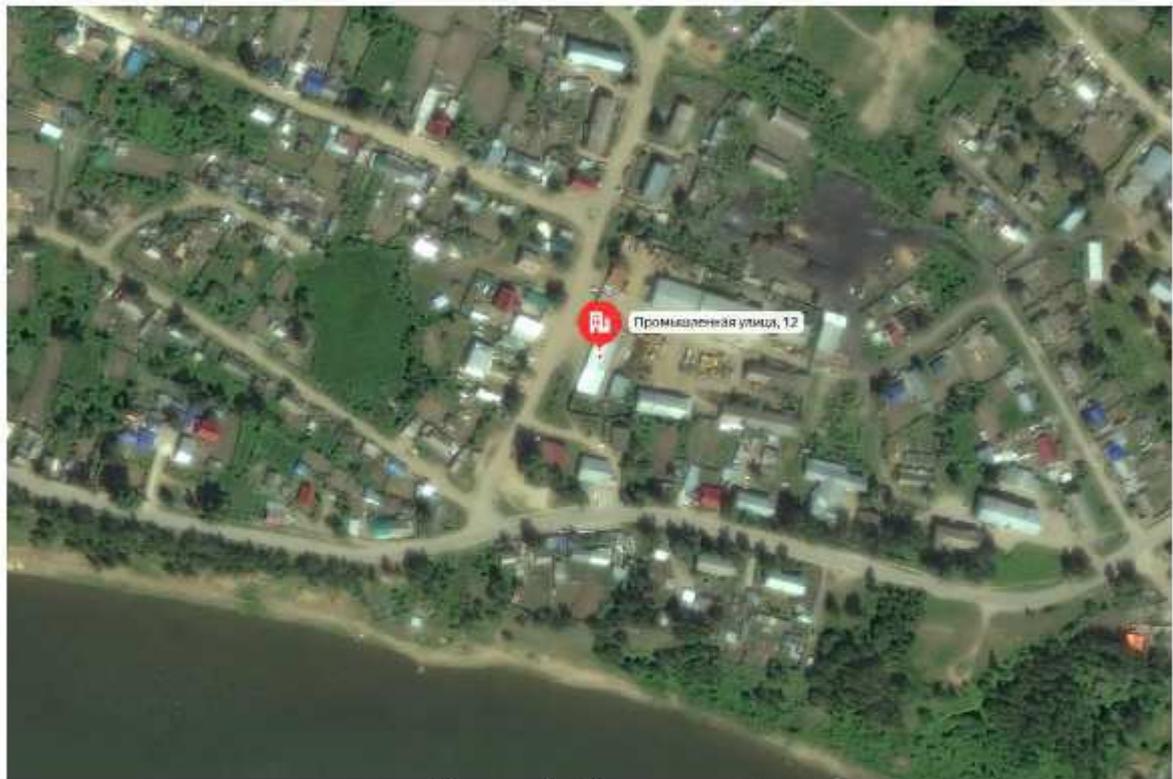


Рисунок 1 – Ситуационный план

Климат в районе работ умеренно континентальный, характеризуется резкими перепадами температур, как в течение суток, так и в течение года, а также продолжительной холодной зимой и коротким, довольно жарким, летом.

Континентальность климата обеспечивает быструю смену зимних холодов на весеннее тепло. Однако низменный рельеф способствует проникновению арктического антициклона. Его действие усиливается после разрушения сибирского антициклона с наступлением теплого периода. Поэтому до июня бывают заморозки.

Среднегодовая температура воздуха равна минус 1,1°C. Средняя температура января, самого холодного месяца года, равна минус 21,4°C (таблица 2.1), абсолютный минимум минус 59°C. Средняя температура июля, самого теплого месяца равна плюс 18,6°C, абсолютный максимум – плюс 35°C.

Среднегодовое количество осадков по городу Енисейск составляет 482 мм. Количество осадков за холодный период (ноябрь-март) составляет 141 мм, за теплый – 341 мм (апрель-октябрь).

Преобладающее направление ветра в течение года – юго-восточное и западное.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Таблица 1 – Виды и объемы инженерно-экологических работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
Полевые работы		
Инженерно-экологическая рекогносцировка (с зоной воздействия)	км	0,6
Рекогносцировочное почвенное обследование	км	0,6
Наблюдения при передвижении по маршруту и описание точек наблюдений при составлении карт: -экологической -почвенной -растительности ландшафтной	км	0,6
Отбор проб грунтовых вод на санитарно-химические показатели	проба	1
Отбор объединённых проб почв с поверхностного горизонта (0-0,3 м) на санитарно-химический анализ	проба	2
Отбор проб грунтов из скважин на глубину до 3 м интервально (0,3-1,5 м и 1,5-3 м) на санитарно-химический анализ	проба	2
Отбор проб почвы из почвенного разреза по горизонтам на агрохимический анализ	проба	3
Отбор проб почвы на радиологический анализ	проба	2
Отбор объединённых проб почвы на бактериологические показатели	проба	2
Отбор объединённых проб почвы на паразитологический анализ	проба	2
Отбор объединённых проб почвы на энтомологический анализ	проба	1
Замер шума	точка	2
Замер ЭМИ	точка	2
Замеры гама-фона	га	0,2
Замеры плотности потока радона с поверхности земли	точка	10
Лабораторные работы		
Определение содержания химических показателей в почве	проба	2
Определение содержания химических показателей в грунтах	проба	2
Агрохимический анализ проб почвы	проба	3
Определение содержания химических показателей в грунтовой воде	проба	1
Бактериологический анализ проб почв	проба	2
Паразитологический анализ проб почв	проба	2
Энтомологический анализ проб почв	проба	1
Радиологический анализ проб почвы	проба	2

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

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ
Камеральные работы		
Изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет, сбор материалов изысканий, в фондах, архивах и т.д.	10 цифровых значений	80
Предполевое дешифрирование (предварительная обработка снимков, разработка схем дешифрирования снимков и макетов тематических карт)	км ²	0,02
Составление программы выполнения работ	программа	1
Камеральная обработка данных полевых работ	комплекс	1
Камеральная обработка данных лабораторных работ	комплекс	1
Составление технического отчета	отчет	1

*Виды и объемы работ могут быть откорректированы после проведения рекогносцировочного обследования территории изысканий и согласованы с Заказчиком.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И ПОРЯДКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ

Результаты инженерных изысканий оформляются в виде технических отчетов о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геодезических и гидрографических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-геологических и инженерно-геотехнических, инженерно-экологических), которые должны соответствовать требованиям:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», п.п. 5.6, 6.7.1, 7.6, 8.5;

- ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

Исполнитель, при выполнении инженерных изысканий, обеспечивает учет, хранение, применение сведений, а также передачу материалов

Для проведения согласований, государственной экологической и государственной экспертиз технические отчеты представляются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №145 от 05.03.2007г. «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий».

Технические отчеты передаются Заказчику согласно Техническому заданию:

- на бумажном носителе – в 2-х экземплярах;
- в электронном виде – на компакт-диске в 1 экземпляре в форматах *.dwg, *.doc, *.xlx, *.xml, *.pdf.

6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Контроль за качеством работ при проведении инженерных изысканий включает:

- контроль за соблюдением предусмотренными программой объемами работ и технологией проведения отдельных видов работ;
- контроль за правильностью измерений (измерением расстояний, глубин, снятием отсчетов с приборов и пр.);
- контроль за правильностью описаний и графических построений;

									ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата					117

10 СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».
- 2 Федеральный закон от 24.04.1998 г. «Об отходах производства и потребления».
- 3 Федеральный закон РФ «О радиационной безопасности населения»
- 4 Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.96г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- 5 Федеральный закон № 3-ФЗ от 09.01.96г. «О радиационной безопасности населения»
- 6 Федеральный закон РФ «О животном мире» № 52-ФЗ от 24 апреля 1995 г.
- 7 Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 «Водный кодекс РФ (с изменениями, вступившими в силу с 01.01.2021)
- 8 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
- 9 Постановление правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г. (с изменениями на 09.04.2021 г.)
- 10 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
- 11 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».
- 12 СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории РФ».
- 13 ГОСТ 17.4.3.01-17 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
- 14 ГОСТ 17.4.4.02-17 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
- 15 ГОСТ 17.4.3.01-17 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
- 16 ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с Поправкой)
- 17 СП 2.6.1.2612-10 (с изменениями на 16 сентября 2013 года) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
- 18 СП 116.13330.2012 «Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 22-02- 2003.
- 19 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.
- 20 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- 21 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- 22 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			120

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

СОГЛАСОВАНО:
Исполнительный директор
ООО «КИЦ»


Е.А. Прозоровский
2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального директора-
главный инженер
АО «КрасЭКо»


А.И. Карловский
2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «ИнГеоСервис»


И. В. Самойленко
2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту:

**«Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу:
Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»**

№ п/п	Основные требования	Содержание требований
1	2	3
1	Наименование объекта	Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а
2	Основание для выполнения работ	Договор подряда
3	Вид строительства	Новое строительство
4	Вид разрабатываемой документации	Проектная документация
5	Заказчик	АО «КрасЭКо»
6	Проектная организация	ООО «КИЦ»
7	Исполнитель	ООО «ИнГеоСервис»
8	Цели и задачи инженерных изысканий	Основные задачи: обеспечение проектных решений Заказчика всеми необходимыми материалами инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации. Основные цели: - получение полного объема исходных данных для разработки проектной документации; - результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений, установления

1

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

		проектных значений и характеристик зданий или сооружений, мероприятий инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды; - сопровождение результатов изыскательских работ в экспертном учреждении для получения положительного заключения.
9	Место расположения объекта	Проектируемый участок – Красноярский край, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а
10	Особые условия строительства	Исходную сейсмичность принять по карте В, ОСР 2015 – 6 баллов
11	Идентификационные сведения об объекте	Автоматизированная угольная блочно-модульная котельная установка, тепловая сеть Т1, Т2-2Ø219х6,0 протяженностью 37 м
12	Требования к точности, надежности, достоверности данных и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	В соответствии с требованиями действующих нормативных актов
13	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Не требуется
14	Требования о подготовке рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты	Не требуется
15	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	В соответствии с требованиями действующих нормативных актов
16	Состав работ на инженерно-экологические изыскания	Инженерно-экологические изыскания производить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Состав работ: - рекогносцировочное обследование территории; - исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха с получением справки УГМС (среднее максимальное значение температуры наиболее жаркого месяца и среднее минимальное значение температуры наиболее холодного месяца; скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%; повторяемость направлений ветра и штилей, в процентах; коэффициент рельефа местности; фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе размещения объекта (взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода); - предложения по организации мониторинга атмосферного воздуха в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта; - почвенные исследования, в т.ч агрохимические, а также оценка степени загрязнения почв (или

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

		<p>инженерных изысканий.</p> <p>2. Заказчик передает (по дополнительному запросу) Исполнителю архивные материалы и техническую документацию (при ее наличии), а также иную необходимую документацию.</p> <p>3. В течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Договора Исполнитель обязан представить перечень необходимых исходных данных, необходимых для выполнения обязательств по Договору.</p> <p>4. Заказчик по запросу Исполнителя и при наличии может предоставить материалы разрабатываемых Заказчиком иных проектов, актуальных для целей выполнения работ (изысканий) в соответствии с требованиями настоящего Задания.</p>
19	Требования к оформлению документации и порядок передачи Заказчику	<p>Результатом изыскательских работ являются технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для стадии Проектная документация (в объеме достаточном для получения положительного заключения государственной экспертизы).</p> <p>Результаты работ передаются Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре для подписания акта сдачи-приемки документации; <p>после подписания акта сдачи-приемки выполненных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в переплетенном или сброшюрованном виде в количестве 5-ти экземпляров и на CD или DVD носителе (формат файлов DWG и PDF) в 1-ом экземпляре. <p>Текстовые разделы отчетных материалов передаются в редакторе "Microsoft Word 2003", графические – в "AutoCAD 2010"</p> <p>Требования к передаче материалов на CD или DVD носителях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. - отчет в формате PDF, передающийся на цифровом носителе, должен быть представлен в виде единого документа и содержать оригинальные подписи исполнителей работ, печати организаций и быть полностью готовым к печати; форматы листов должны соответствовать требованиям ГОСТ 2.301-68, не допускается как наличие белых полей или рамок, так и «обрезка» текстовых или графических частей; - состав и содержание диска должно точно соответствовать комплекту бумажной документации.

Главный инженер проекта

 Е. Л. Миронова

3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Приложение 1. Ситуационный план



Главный инженер проекта

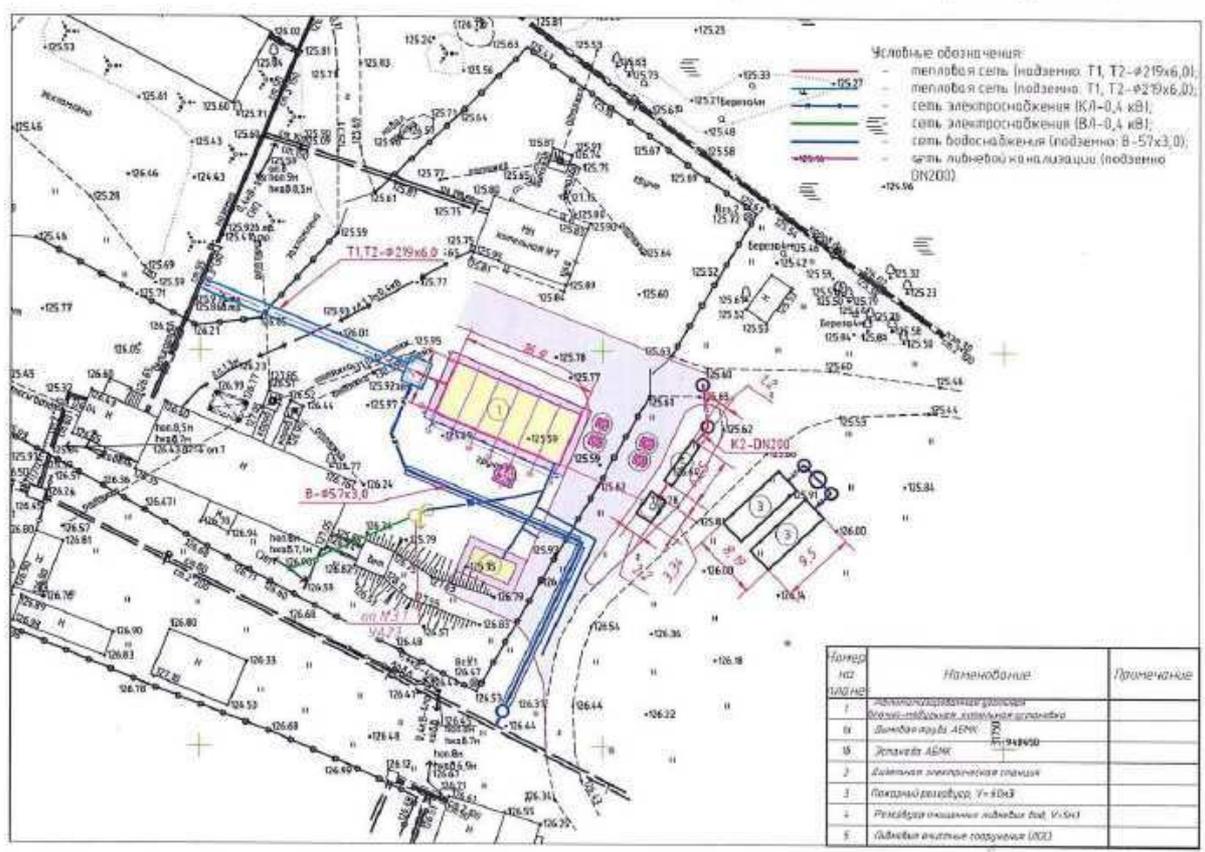
Е. Л. Миронова

6

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Приложение 2. План проектируемых зданий и сооружений



Главный инженер проекта

(Signature) Е. Л. Миронова

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ВЫПИСКА СРО
ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ

30 сентября 2022г.

№ 4

(дата)

(номер)

АССОЦИАЦИЯ«Объединение изыскателей «Альянс»*(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)*Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания*(вид саморегулируемой организации)*123422, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 16,объединение@альянс.рфalyans.izysk@mail.ru*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*СРО-И-036-18122012*(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)*выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНГЕОСЕРВИС»*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНГЕОСЕРВИС» (ООО «ИНГС»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2465334514
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1202400022110
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	660125, г. Красноярск, ул.Светлогорская, дом 31, кв.33
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 300920/617
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Дата регистрации в реестре: 30.09.2020
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 30.09.2020
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	вступило в силу 30.09.2020
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса <i>(нужное выделить)</i> :	

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

126

Наименование		Сведения													
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии													
30.09.2020	-	-													
<p>3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, в стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (круглое выделение):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>x</td> <td>до 25000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>-</td> <td>до 50000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>-</td> <td>до 300000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>-</td> <td>300000000 руб. и более</td> </tr> </table>				а) первый	x	до 25000000 руб.	б) второй	-	до 50000000 руб.	в) третий	-	до 300000000 руб.	г) четвертый	-	300000000 руб. и более
а) первый	x	до 25000000 руб.													
б) второй	-	до 50000000 руб.													
в) третий	-	до 300000000 руб.													
г) четвертый	-	300000000 руб. и более													
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (круглое выделение):</p> <table border="1"> <tr> <td>а) первый</td> <td>-</td> <td>до 25000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>б) второй</td> <td>-</td> <td>до 50000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>в) третий</td> <td>-</td> <td>до 300000000 руб.</td> </tr> <tr> <td>г) четвертый</td> <td>-</td> <td>300000000 руб. и более</td> </tr> </table>				а) первый	-	до 25000000 руб.	б) второй	-	до 50000000 руб.	в) третий	-	до 300000000 руб.	г) четвертый	-	300000000 руб. и более
а) первый	-	до 25000000 руб.													
б) второй	-	до 50000000 руб.													
в) третий	-	до 300000000 руб.													
г) четвертый	-	300000000 руб. и более													
<p>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p>															
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)		-													
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *		-													
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия.															

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей
«Альянс»

(должность
уполномоченного лица)

М.П. _____



Воробыев С.О.
(инициалы, фамилия)

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

Приложение Г

Климатическая характеристика



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 4102022 № 309/15-5207

на дог. 865 от 27.09.2022 г.

оплачено

Исполнительному директору
ООО «КИЦ»
Прозоровскому Е.А.

Мира ул., д. 10, офис 310
Красноярск г., 660049

Тел./факс: 8 (391) 226-66-07
8 (39) 226-66-08

mail@krasing.ru
yostyanko@krasing.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» сообщает, что часть запрашиваемых сведений по данным наблюдений метеорологической станции Мотыгино предоставлена за период 1966-2012 годы, так как с 01 января 2013 года это наблюдательное подразделение переведено на производство сокращенных метеорологических наблюдений при круглосуточной работе автоматического метеорологического комплекса (АМК).

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Мотыгино за период 1942-2022 годы, ближайшей к месту проведения инженерно-изыскательских работ по объектам:

- Строительство АБМК на территории котельной №1, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Октябрьская, 60;
- Строительство участка тепловых сетей, от ТК-27 до ТК-1 для замещения котельной №5, строительство участка тепловых сетей, от ТК-12 до котельной №11 для замещения котельной №1; реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТД-12 для замещения котельной №11 на территории: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Советская, зд. 126 «д», котельная №5, лит В, В1, ул. Советская, зд. 1006, литер В;
- Строительство АБМК на территории котельной №3, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а;
- Строительство АБМК на территории котельной №6, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 53д;
- Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а;
- Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46;

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник

Шпарлова Марина Васильевна
8 (391) 227-47-09
Безруких Галина Владимировна
8 (391) 227-46-40



К.Ю. Костогладов

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Приложение к № 309/15-5284 от 10.10.2022

М Мотыгино

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+25,0
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-26,4
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с (за период наблюдений 1966-2012 гг.)	5,9
Коэффициент стратификации атмосферы	200

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год
(за период наблюдений 1966-2012 гг.)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	13	7	8	17	29	15	4	20



Коэффициент рельефа местности

Строительство АБМК на территории котельной №1, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Октябрьская, 60	1,09
Строительство участка тепловых сетей, от ТК-27 до ТК-1 для замещения котельной №5, строительство участка тепловых сетей, от ТК-12 до котельной №11 для замещения котельной №1; реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТД-12 для замещения котельной №11 на территории: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Советская, зд. 126 «д»;	1,05
Строительство участка тепловых сетей, от ТК-27 до ТК-1 для замещения котельной №5, строительство участка тепловых сетей, от ТК-12 до котельной №11 для замещения котельной №1; реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТД-12 для замещения котельной №11 на территории: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, котельная №5, лит В, В1, ул. Советская, зд. 1006, литер В;	1,00
Строительство АБМК на территории котельной №3, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а	1,17
Строительство АБМК на территории котельной №6, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 53д	1,00
Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а	1,00
Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46	1,06

Начальник



К.Ю.Костогладов

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

129

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение Д Протоколы лабораторного обследования почв и грунтов



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтрой.Лаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
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 30101810465777100812, 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»
Начальник лаборатории
Вишневская А.А.
Вишневская А.А.
«26» октября 2022 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ХО-221003586

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО «ИНГС», 2465334514
2. Юридический адрес заявителя: 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Светлогорская, 31, офис 33
3. Наименование образца (пробы): почва (грунт)
4. Место отбора: «Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»
5. Условия проведения испытаний: температура воздуха 5-40°С, относительная влажность воздуха 0-80%, атмосферное давление 630-800 мм. рт. ст., напряжение в сети 220 В, частота электрического тока 50 Гц
6. Сведения об отборе проб и доставке:
Дата и время отбора: 02.10.2022 г.
Акт отбора проб: № 4 от 02 октября 2022 г.
НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.4.02

Протокол № ХО-221003586, распечатан «26» октября 2022 г.
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: Соколов И.П., инженер
 Условия доставки: транспортная компания «Деловые линии»
 Дата и время доставки в И.ЛЦ: 03.10.2022 г., 16:00
 6.1 Сроки проведения испытаний: 03.10.2022 – 26.10.2022 гг.
 6.2 Подразделение И.ЛЦ, проводившее испытание: химико-аналитический отдел.

6.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ХО-221003586	ХО-221003587	
Код образца			ХП-1	ХП-2	
Место отбора					
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	6,87±0,10	6,29±0,10	ГОСТ 26483
2	Свинец валовое содержание	мг/кг	11,10±3,33	31,50±9,45	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
3	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
4	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	5,14±1,54	1,64±0,49	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
5	Медь валовое содержание	мг/кг	12,00±3,60	8,40±2,52	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
6	Никель валовое содержание	мг/кг	33,56±10,07	27,97±8,39	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
7	Ртуть	мкг/кг	35,80±16,11	32,30±14,54	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013
8	Цинк валовое содержание	мг/кг	56,09±16,83	40,70±12,21	М-МВИ-80-2008 (Пламя)
9	ПАВ аннионные/АПАВ	мг/кг	менее 0,2	менее 0,2	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.66-10
10	Нефтепродукты	мг/кг	171,20±42,80	205,77±51,44	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98
11	Фенолы	мг/кг	0,13±0,04	менее 0,05	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05
12	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:3.39-03
13	p,p'-ДДД	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ ИСО 10382
14	p,p'-ДДТ	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ ИСО 10382
15	p,p'-ДДЭ	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ ИСО 10382
16	ПХБ -101/2,2',4,5,5'- пентахлорбифенил	мкг/кг	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ ИСО 10382

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ХО-221003588	ХО-221003589	
Код образца			ГП-1.1	ГП-1.2	
Место отбора					
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	6,75±0,10	6,67±0,10	ГОСТ 26483
2	Свинец валовое содержание	мг/кг	7,29±2,19	8,26±2,48	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
3	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
4	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	2,27±0,68	2,44±0,73	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
5	Медь валовое содержание	мг/кг	12,62±3,79	12,19±3,66	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
6	Никель валовое содержание	мг/кг	25,81±7,74	27,43±8,23	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
7	Ртуть	мкг/кг	21,20±9,54	25,00±11,25	ПНД Ф 16.1:2.2.2.80-2013

Протокол № ХО-221003586, распечатан «26» октября 2022 г. стр. 2 из 5
 Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ХО-221003588	ХО-221003589	
	Код образца		ХО-221003588	ХО-221003589	М-МВИ-80-2008 (Пламя)
	Место отбора		ГП-1.1	ГП-1.2	
8	Цинк вилловое содержание	мг/кг	48,27±14,48	46,85±14,06	ПНД Ф 16.1-2.2-22-98
9	Нефтепродукты	мг/кг	85,56±21,39	93,02±23,26	ПНД Ф 16.1-2.2-2-3-39-03
10	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)			НД на методы испытаний
			ХО-221003590	ХО-221003591	ХО-221003592	
	Код образца		ХО-221003590	ХО-221003591	ХО-221003592	ГОСТ 26423, п.4.3
	Место отбора		АГ-1	АГ-2	АГ-3	
1	Водородный показатель водной вытяжки	ед.рН	5,24±0,10	7,06±0,10	7,08±0,10	ГОСТ 26483
2	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	4,65±0,10	6,57±0,10	6,25±0,10	ГОСТ 26204
3	Фосфор подвижный (в пересчете на P2O5)	мг/кг	28,0±4,2	41,5±6,2	47,8±7,2	ГОСТ 26210
4	Катион обмена (в пересчете на K2O)	мг/кг	183,0±18,3	353,0±33,3	199,0±19,9	ГОСТ 26213 п.1
5	Массовая доля органического вещества (гумус)	%	-	0,15±0,23	0,07±0,21	ГОСТ 26213 п.2
6	Массовая доля органического вещества (гумус)	%	34,73±1,04	-	-	ГОСТ 17.4.4.01 п.п.4.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.4
7	Емкость катионного обмена	мг-экв/100 г	15,3±3,1	9,9±2,0	5,1±1,0	ПНД Ф 16.1-2.2-2-3-67-10
8	Азот нитратный	мг/кг	7,17±1,58	0,63±0,20	5,67±1,25	ГОСТ 26426, п.2
9	Сульфаты	ммоль/100г	2,0±0,2	2,0±0,2	1,1±0,1	ГОСТ 26425, п.1
10	Хлориды	ммоль/100г	менее 0,25	менее 0,25	менее 0,25	ГОСТ 27821
11	Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	25,2±3,8	29,2±4,4	28,0±4,2	ГОСТ Р 53219
12	Азот аммонийный	мг/кг	3,51±0,70	6,24±1,25	8,58±1,72	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ХО-221003593	ХО-221003594	
	Код образца		ХО-221003593	ХО-221003594	МН активности радиоукладов в счетных образцах на спектрометре с использованием прогр.обеслеч. «Прогресс», разработана ООО НПП "Амплегуд" и аттестована ФГУП «ВНИИФТРИ», св-во об аттестации № 40090.ЭИ700 от 22.12.03
	Место отбора		РП-1	РП-2	
1	Удельная активность 40K	Бк/кг	412±136	439±145	
2	Удельная активность 232Th	Бк/кг	21,6±7,1	22,6±7,5	
3	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	20,5±6,8	15,6±5,2	
4	Удельная активность 137Cs	Бк/кг	менее 3	менее 3	

Протокол № ХО-221003586, распечатан «26» октября 2022 г.

стр. 3 из 5

Настоящий протокол не может быть воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ХО-221003593	ХО-221003594	
	Код образца		ПП-1	ПП-2	МР 2.6.1.0094
	Место отбора		менее 0,5	менее 0,5	
5	Удельная активность 90Sr	Бк/кг			

7. Сведения об отборе проб и доставке:

Дата и время отбора: 02.10.2022 г.

Акт отбора проб: № 4 от 02 октября 2022 г.

НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.4.02

Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: Соколов И.П., инженер

Условия доставки: транспортная компания «Деловые линии»

Дата и время доставки в ИЛЦ: 03.10.2022 г., 16:00

7.1 Сроки проведения испытаний: 03.10.2022 – 26.10.2022 гг.

7.2 Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: бактериологический отдел

7.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			БО-221003282	БО-221003283	
	Код образца		ПП-1	ПП-2	МУК 4.2.2661, п.4.2
	Место отбора		не обнаружены	не обнаружены	
1	Яйца гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.7
2	Цисты кишечных простейших	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.4,4.5
3	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			БО-221003284	БО-221003285	
	Код образца		БП-1	БП-2	МУК 4.2.3695-21 п.VI
	Место отбора		не обнаружены в 1г	не обнаружены в 1г	
1	Патогенные энтеробактерии рода Salmonella и Shigella	обнаружены/не обнаружены в 1 г	0	0	МУК 4.2.3695-21 п.V
2	Энтерококки	КОЕ/г	0	0	МУК 4.2.3695-21 п.IV
3	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	0	0	

Протокол № ХО-221003586, распечатан «26» октября 2022 г.

стр. 4 из 5

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)	ИД на методы испытаний
	Код образца		БО-221003286	
	Место отбора		ЭП-1	
1	Жизнеспособные личинки и куколки синантропных мух	шт	0	МУ 2.1.7.2657

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
 Составлено в 2 экземплярах.
 Конец протокола.

Протокол № NO-221003586, распечатан «26» октября 2022 г.

стр. 5 из 5

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение Е

Протоколы радиационного обследования участка

Ф 10 СОП 02-03



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА (РОСПОТРЕБНАДЗОР)
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае»
в городе Лесосибирске (Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Красноярском крае» в городе Лесосибирске)
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
уникальный номер записи в Реестре аккредитованных лиц ROCC RU.0001.510848
дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 14.10.2015
 Реинвентарь: ОКПО 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 2463070760/246301001

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38,
 Фактический адрес:
 662547, Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Мира, 5, пом. 1

Тел. (391-45) 5-42-19
 Факс (391-45) 5-42-19

<http://fbuz24.ru>
lesosibirsk_fguz@24.rospotrebnadzor.ru



10.10.2022г.

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель ИЛЦ
 Главный врач Филиала
 Гатапок Д.С.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ от 10.10.2022 № 136-38

1. Наименование заявителя, юридический адрес: ООО «ИнГеоСервис», 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Светлогорская, 31, офис 33
2. Сведения о месте проведения измерений:
 - 2.1. Наименование предприятия, организации: земельный участок для объекта: "Строительство АБМК на территории котельной № 7" (0,2 га)
 - 2.2. Фактический адрес: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а
 - 2.3. Наименование цеха, участка, производства (точки измерений): открытая территория
3. Дата проведения измерений: 06.10.2022, 07.10.2022
4. Измерения произвел (должность, ФИО): Эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений, Жижин С.Ю., Эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений, Забава Д.М.

Протокол № 136-38 распечатан 10.10.2022

Общее количество страниц: 5, страница 1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5. При измерениях присутствовал(и) (должность, ФИО): директор ООО «ИнГеоСервис», Самойленко Игорь Валерьевич
 6. Дополнительные сведения: Измерения выполнены на открытой селитебной территории. Измерения произведены на высоте 1,0 м. Результаты измерений представлены с расширенной неопределенностью, рассчитанной для доверительной вероятности P=0,95. Координаты измерены спутниковым навигатором Garmin eTrex 30, зав. № 2Н3010311.

6.1. Цель измерений, основание: договор от 05.10.2022 г. № 170697р/22

6.2. Характеристика объекта:

Открытая селитебная территория. X-координаты точки (С.Ш.) - 58°10'56", Y-координаты точки (В.Д.) - 094°41'53".

Площадь общая/площадь застройки: 2000,0/150,0 м², место измерения: открытый грунт, существующие строения-отсутствуют, наличие скопления мусора и отходов-отсутствует, назначение: производственное.

7. Сведения о нормативной документации (НД) на методы измерений:

Измеряемый показатель	НД на методы испытаний, исследований, измерений
Мощность дозы гамма-излучения	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». Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС-АТ1117М.
Плотность потока радона с поверхности грунта	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». Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций, 2006 г. Руководство по эксплуатации ФМКТ. 136132.134 РЭ Камера-01.

8. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Измеряемый показатель	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Мощность дозы гамма-излучения	Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М	± 20%	14825	С-АП/19-04-2022/151049146	18.04.2023 г
2	Плотность потока радона с поверхности грунта	Многофункциональный измерительный комплекс для мониторинга радона "Камера-01"	± 30%	460	С-Т/25-11-2021/104928162	24.11.2022 г.

9. Регистрационный номер карты измерения: карта измерений № 136-38, журнал измерений ППР № 136-3/21-30

10. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений с указанием рабочих мест (РМ) и точек измерений: Приложение 1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

11. Условия проведения измерений:

№ п/п	Измеряемый показатель	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Температура воздуха	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	$\pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$	489120	8004/20-Н	02.12.2022 г.
	Относительная влажность воздуха		$\pm 3 \%$			
	Атмосферное давление воздуха		$\pm 1 \text{ мм рт. ст.}$			
	Скорость движения воздуха		$\pm (0,1+0,05V) \text{ м/с}$			

06.10.2022 температура воздуха +1,5 $^{\circ}\text{C}$; атмосферное давление 750 мм рт. ст.; ветер 1,00 м/с, относительная влажность воздуха 96%, без осадков.

12. Результаты измерений:

№ п/п	Измеряемый показатель	Наименование, тип прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия до
1	Расстояние	Цифровой лазерный дальномер BOSCH GLM 50 C	$\pm 1,5 \text{ мм}$	705501609	С-АШ/18-05-2022/156691864	17.05.2023 г.

12.1 Результаты измерения мощности дозы при поисковой гамма-съёмке:

Поисковая гамма-съёмка территории земельного участка проведена по прямолинейным профилям по сети 2,5 м на 10 м на высоте 0,1 м от поверхности земли. Поверхностных радиационных аномалий МД гамма-излучения на территории земельного участка не обнаружено.

№	Наименование места проведения измерений	Количество измерений	Минимальное значение, мкЗв/ч	Максимальное значение, мкЗв/ч	Среднее значение, мкЗв/ч
1	Профиль 01	10	0,09	0,13	0,11 \pm 0,02
2	Профиль 02	15	0,10	0,12	0,11 \pm 0,02
3	Профиль 03	20	0,09	0,12	0,11 \pm 0,02
4	Профиль 04	15	0,10	0,13	0,12 \pm 0,02
5	Профиль 05	13	0,09	0,13	0,11 \pm 0,02
6	Профиль 06	10	0,10	0,12	0,11 \pm 0,02
7	Профиль 07	9	0,10	0,12	0,11 \pm 0,02
8	Профиль 08	7	0,10	0,12	0,11 \pm 0,02

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

12.2 Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках:

№	Наименование места проведения измерений	Измеренные значения, мкЗв/ч
Земельный участок		
1	Контрольная точка № 11 на высоте 1,0 м от поверхности земли	0,11 ± 0,02
2	Контрольная точка № 12 на высоте 1,0 м от поверхности земли	0,11 ± 0,02
3	Контрольная точка № 13 на высоте 1,0 м от поверхности земли	0,11 ± 0,02
4	Контрольная точка № 14 на высоте 1,0 м от поверхности земли	0,11 ± 0,02
5	Контрольная точка № 15 на высоте 1,0 м от поверхности земли	0,11 ± 0,02

12.3 Результаты измерения плотности потока радона в контрольных точках:

№	Наименование места проведения измерений	Измеренные значения, мБк/(м ² с)
Земельный участок		
1	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 10	51 ± 9
2	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 09	47 ± 8
3	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 08	31 ± 5
4	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 07	40 ± 8
5	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 06	28 ± 4
6	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 05	27 ± 4
7	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 04	42 ± 8
8	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 03	29 ± 6
9	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 02	31 ± 6
10	Дневная поверхность грунта, контрольная точка № 01	34 ± 7
	Максимальное значение	51 ± 9
	Минимальное значение	27 ± 4
	Среднее значение	36 ± 14

Лицо ответственное за составление данного протокола:



Заведующий отделением физических факторов-эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений, Жижин С.Ю.

(подпись)

(должность, Ф.И.О.)

Испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" в городе Лесосибирске заявляет:
 1. Результаты измерений, приведенные в настоящем Протоколе, относятся только к объектам, прошедшим измерения.
 2. Протокол измерений не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения руководителя ИЛЦ во избежание интерпретации частей Протокола вне контекста.

Настоящий протокол содержит 4 страниц(ы), составлен в 2 экземплярах.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

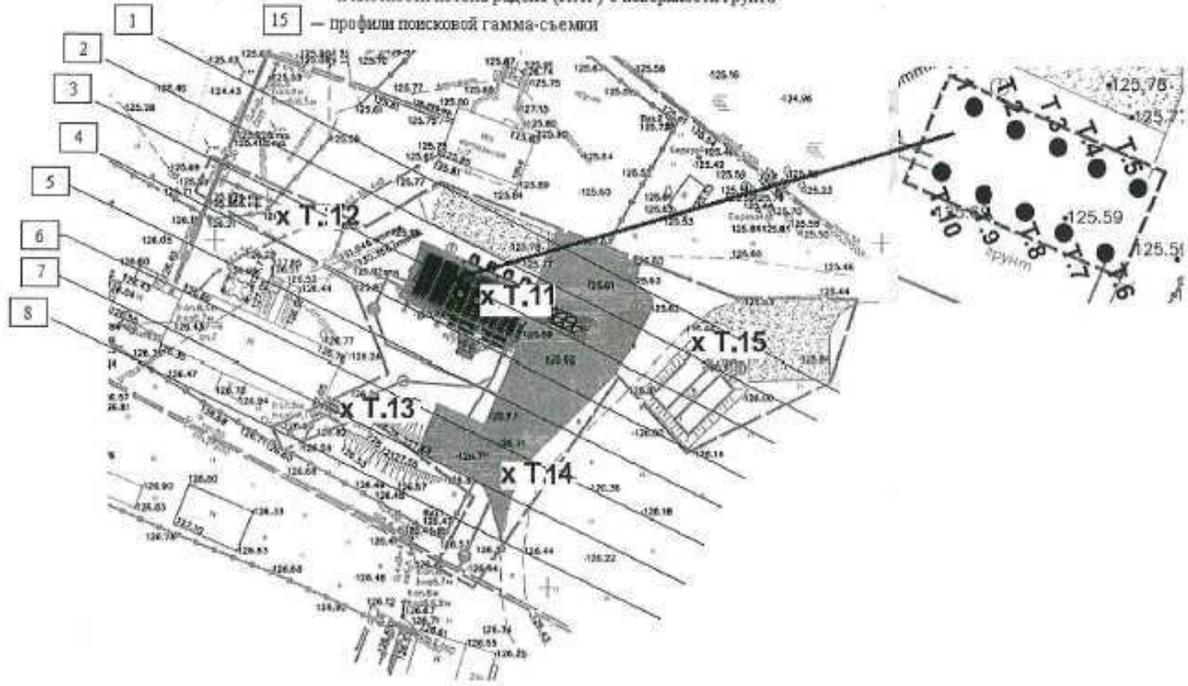
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Эскиз

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Условные обозначения:

-  — Здания, сооружения и постройки, существующие на момент обследования;
-  — Границы обследуемого участка;
-  — Местоположение проектируемого объекта;
- 8 — контрольные точки измерения мощности дозы гамма-излучения и плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта
- 15 — профили поисковой гамма-съемки



Протокол окончен.

Протокол № 136-38 распечатан 10.10.2022

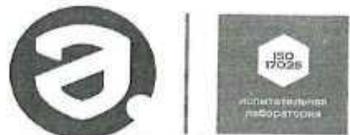
Общее количество страниц: 5, страница 5

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение Ж Результаты обследования физических факторов



POCC RU.0001.510848

Юридический адрес: 660100, РОССИЯ, г. Красноярск, ул. Сопочная, 38,
Фактический адрес:
662547, РОССИЯ, Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Мира, 5, пом. 1

Ф 09 СОП 02-03

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

**Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" в городе Лесосибирске**

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510848
дата внесения сведений в Реестр аккредитованных лиц 14.10.2015
Реквизиты: ОКПО 76733231 ОГРН 1052463018475 ИНН/КПП 246307060/246301001

Тел. 202-58-01, факс 243-18-47
http://fbuz24.ru
fguz@24.rospotrebnadzor.ru
тел./факс (8-391-45) 5-42-10
lesosibirsk_fguz@24.rospotrebnadzor.ru

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ
Главный врач Филиала
Д.С. Гаталюк



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НЕИОНИЗИРУЮЩЕЙ ПРИРОДЫ № 137-307 от "10" октября 2022 г.

1. Наименование заявителя, юридический адрес : ООО "ИнГеоСервис". 660125, Красноярский край, г.Красноярск, ул.Светлогорская, д.31, офис 33
2. Сведения о месте проведения измерений:
 - 2.1. Наименование предприятия, организации: земельный участок для объекта: Строительство АБМК на территории котельной № 7
 - 2.2. Фактический адрес: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт.Мотыгино, ул.Промышленная, 12а
 - 2.3. Наименование цеха, участка, производства (точки измерений): открытая территория
3. Дата проведения измерений: 06.10.2022 г.
4. Измерения произвел(и) (должность, Ф.И.О.): заведующий отделением физических факторов-эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений, Жижин С.Ю.
5. При измерениях присутствовал(и) (должность, ФИО): директор ООО «ИнГеоСервис», Самойленко И.В.
6. Основание для измерений: договор № 170697р/22 от 05.10.2022 года

Протокол № 137-307 распечатан "10" октября 2022 г.

Общее количество страниц 6. Страница 1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

7. Нормативные документы на методы измерений:

Измеряемый показатель	НД на методы измерений
Эквивалентный и максимальный уровни звука, максимальные уровни звукового давления в октавных полосах частот	Руководство по эксплуатации прибора ЭКОФИЗИКА 110А (ПКДУ.411000.001.02 РЭ)
Напряженность электрического и магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	МР 4.3.0177-20 "Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на сельтебной территории". Руководство по эксплуатации прибора ПЗ-50 (паспорт)

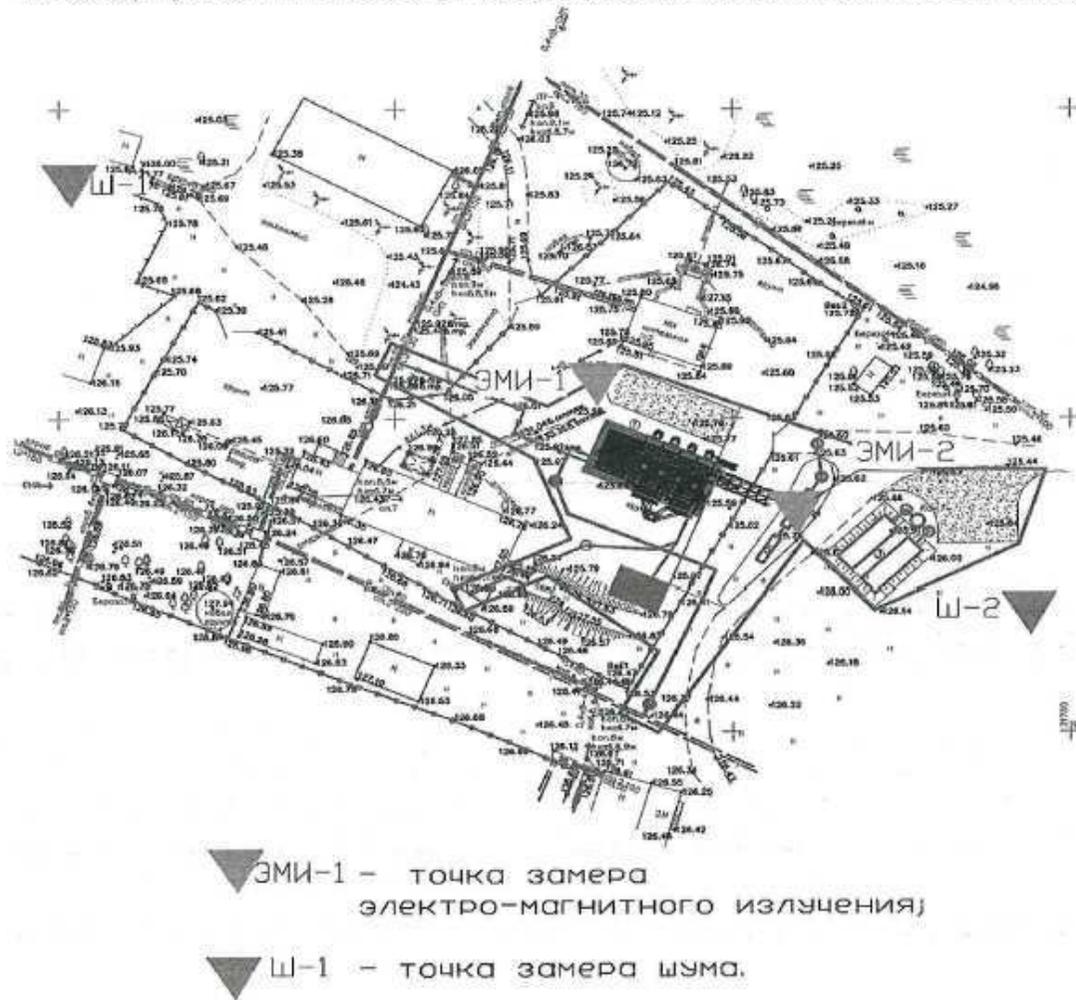
8. Средства измерений (СИ), сведения о государственной поверке:

№ п/п	Измеряемый показатель	Наименование прибора	Погрешность, ед. изм.	Заводской номер	Сведения о государственной поверке, №	Срок действия
1	Эквивалентный и максимальный уровни звука, максимальные уровни звукового давления в октавных полосах частот	Шумомер-вибромметр, анализатор спектра "Экофизика-110А"	класс 1 по ГОСТ Р 53188.1-2019 (МЭК 61672-1:2002)	ЭФ130864	свидетельство № С-АШ/11-05-2022/153999065	до 10.05.2023 г.
2	Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	Измеритель напряженности поля промышленной частоты типа: ПЗ - 50	$\pm(15+0,2*(Hп/Hx))$, %, А/м	1292	свидетельство № С-АШ/18-08-2022/179283259	до 17.08.2023 г.
3	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц	Измеритель напряженности поля промышленной частоты типа: ПЗ - 50	$\pm(15+0,2*(Eп/Ex))$, %, кВ/м	1292	свидетельство № С-АШ/18-08-2022/179283259	до 17.08.2023 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

11. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений с указанием точек измерений:



Протокол № 137-307 распечатан "10" октября 2022 г.

Общее количество страниц 6. Страница 4.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

12.3. Виброакустические факторы:
12.3.1 Шум:

№ п/п	№ точки измерения по эскизу	Наименование рабочего места, места проведения измерений, цеха участка, профессии или должности, вида трудовой деятельности	Дата, время проведения измерений	Условия измерений	Источник шума (тип, вид, марка)	Характер шума					Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)										Уровни звука, эквивалентные уровни звука, L _{экв} , дБА	Максимальные уровни звука, L _{д макс} , дБА	Время воздействия, ч
						По спектру		По временным характеристикам			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
						широкополосный	тональный	постоянный	непостоянный	импульсный													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	КТ1	Открытая территория на границе ближайшей жилой застройки ул.Промышленная, 14 (N: 58°10'56"; E: 094°41'47")	06.10.22, 14 ⁰⁵ -15 ⁰⁰	на высоте 1,2-1,5 м от земли	суммарные источники шума на период измерения	+	-	-	+	-	51	54	48	44	45	41	33	30	28	45	46	-	
2	КТ2	Открытая территория на границе ближайшей жилой застройки ул.Портовская, д.24 (N: 58°10'55"; E: 094°41'53")				+	-	-	+	-	54	57	55	48	48	44	39	31	27	49	59	-	

Протокол № 137-307 распечатан "10" октября 2022 г.

Общее количество страниц: 6. Страница 5.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

12.4. Электромагнитные излучения:
12.4.2. Электромагнитные поля (ЭМП):

№ п/п	№ точки измерения по эскизу	Наименование рабочего места, места проведения измерений, цеха участка, профессии или должности	Дата, время проведения измерений	Расстояние от источника, м	Высота от пола, земли, м	Характеристика установок, излучающих ЭМП			Вид магнитного поля		Напряженность электрического поля, кВ/м			Напряженность магнитного поля, А/м					
						Источник ЭМП, тип, марка, модель, зав. (инв.) №	диапазон частот, Гц	Мощность, Вт	постоянное	импульсное	Измеренная	Среднее значение ± неопределенность	Измеренная	Среднее значение ± неопределенность					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	т.1	Селитебная территория на участке строительства (N: 58°10'56"; E: 094°41'48")	06.10.22, 14 ⁰⁵ -15 ⁰⁰	-	0,5	Воздушные линии электропередач, кабельные линии	50	-	-	-	-	0,046	0,047	0,048	0,047 ± 0,013	0,114	0,116	0,115	0,115 ± 0,025
					1,5							0,051	0,052	0,053	0,052 ± 0,014	0,120	0,122	0,121	0,121 ± 0,026
					1,8							0,055	0,056	0,057	0,056 ± 0,014	0,125	0,127	0,126	0,126 ± 0,026
2	-	-	-	-	-	Максимальное значение			-	-	-	0,056 ± 0,014	-	-	-	0,126 ± 0,026			
3	т.2	Селитебная территория на участке строительства (N: 58°10'57"; E: 094°41'54")	06.10.22, 14 ⁰³ -15 ⁰⁰	-	0,5	Воздушные линии электропередач, кабельные линии	50	-	-	-	-	0,059	0,060	0,061	0,060 ± 0,015	0,118	0,120	0,119	0,119 ± 0,025
					1,5							0,062	0,063	0,064	0,063 ± 0,016	0,121	0,123	0,122	0,122 ± 0,026
					1,8							0,064	0,065	0,066	0,065 ± 0,016	0,125	0,127	0,126	0,126 ± 0,026
4	-	-	-	-	-	Максимальное значение			-	-	-	0,065 ± 0,016	-	-	-	0,126 ± 0,026			

заведующий отделением физических факторов-эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений, Жижин С.Ю.

Лицо ответственное за составление данного протокола:

(подпись)

(должность, Ф.И.О.)

Испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" в городе Лесосибирске заявляет:

1. Результаты измерений, приведенные в настоящем Протоколе, относятся только к объектам прошедшим измерения.
2. Протокол измерений не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения руководителя ИЛЦ во избежание интерпретации частей Протокола вне контекста.

Настоящий протокол содержит 6 страниц, составлен в 2 экземплярах

Протокол окончен.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И

Сведения об особо охраняемых природных территориях федерального и регионального значения



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

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

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и 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 (люб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

146

	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Федерации Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заказник		Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заказник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заказник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заказник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

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

13

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

148



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное учреждение

**Дирекция по особо охраняемым
природным территориям
Красноярского края
(КГБУ «Дирекция по ООПТ»)**

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
 ☎ 660049, г. Красноярск, а/я 5404
 ☎ тел./факс: (391) 265-25-94
 E-mail: mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

8 6 ОКТ 2022

№ 44/1-0869

на № 12/678

от 29.09.2022

Исполнительному директору
ООО «КИЦ»

Прозоровскому Е.А.
Мира пр., д. 10, оф. 310,
г. Красноярск, 660049,
e-mail: mail@krasing.ru,
kZhigalova@krasing.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

КГБУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о наличии ООПТ регионального значения и их охранных зон на объектах:

1. «Строительство АБМК на территории котельной № 12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 4б»;
2. «Строительство АБМК на территории котельной № 1, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Октябрьская, 60»;
3. «Строительство АБМК на территории котельной № 7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»;
4. «Строительство АБМК на территории котельной № 3, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а»;
5. «Строительство АБМК на территории котельной № 6, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 53д»;
6. Строительство участков тепловых сетей от ТК-27 до ТК-1 для замещения котельной № 5, строительство участка тепловых сетей от ТК-12 до котельной № 11 для замещения котельной № 1; реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 для замещения котельной № 11 на территории: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино,

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

149

ул. Советская, зд. 126 «д», котельная № 5 лит. В, В1, ул. Советская, зд. 100 б, лит. В».

По результатам сообщаю, что согласно представленному ситуационному плану размещения участков изысканий и прилагаемым к нему географическим координатам испрашиваемые объекты расположены вне границ действующих ООПТ регионального значения, их охранных зон, а также объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Директор



В.Н. Каршюк

Качаева Юлия Александровна
265-26-31




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

Приложения К

Сведения уполномоченных органов о зонах с особыми условиями использования территории

**Администрация
поселка Мотыгино
Мотыгинского района
Красноярского края**

663400, п. Мотыгино,
ул. Советская 109,
тел. 8(39141)22-376
факс: 8(39141) 22-376
E-mail: admmot@krasmail.ru

19.09. 2022 № 792

Акционерное общество «Красноярская региональная
энергетическая компания»
(АО «КрасЭКО»
Юридический адрес: 660058,
г. Красноярск, ул. Дёповская, 15
Заместитель директора по
Капитальному строительству по
Земельно-имущественным отношениям
Наталья Васильевна Минченко
e-mail: mail@kraseco24.ru

Администрация поселка Мотыгино на Ваш запрос о предоставлении сведений от 08/09/2022 № 020/10005 сообщает:

1. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №1» согласно схеме КТП (ул. Октябрьская, 60) – места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.
2. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №3» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края - места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.
3. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №6» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края - места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инь. № подл.	ИЗМ-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
										151

отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.

4. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №7» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края - места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.
5. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №12» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края - места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.
6. Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края 1 этап. Строительство участка тепловых сетей для подключения «АБМК №1» к тепловым сетям котельной №5 и котельной №11 - места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.

7. Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края 2 этап. Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 для подключения «АБМК №1»- места ООПТ краевого и местного значения Красноярского края. Расположенных в границах изысканий отсутствуют; места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов отсутствуют; объекты размещения (захоронения) ТКО, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) отсутствуют; кладбища и их санитарно-защитные зоны, а также здания и сооружения похоронного назначения отсутствуют: леса, обладающие защитным статусом и особо защитных лесов зеленых зон, лесопарковых зон, городских лесов отсутствуют.

Глава поселка Мотыгино



П.А. Сипкин

Исп.: Распопина Ольга Викторовна
Тел. 8(391-41)22-0-99

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125
телефон: 298-44-01; факс: 243-29-20
Email: vetsl@vetnadzor24.ru
ИНН 2463075247 / КПП 246301001
ОГРН 1052466192228

19 СЕН 2022 97-3639
На № 020/10011 от 08.09.2022

Заместителю директора
по капитальному строительству по
земельно – имущественным
отношениям
АО КРАСЭКО»

Н.В. Минченко

tKatushonok@kraseco24.ru

Уважаемая Наталья Васильевна!

На Ваш запрос, служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории инженерно – изыскательных работ по объектам:

1. «Строительство автоматизированной блочно – модульной котельной «АБМК № 1» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
2. «Строительство автоматизированной блочно – модульной котельной «АБМК № 3» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
3. Строительство автоматизированной блочно – модульной котельной «АБМК № 6» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
4. Строительство автоматизированной блочно – модульной котельной «АБМК № 7» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
5. Строительство автоматизированной блочно – модульной котельной «АБМК № 12» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
6. Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края. 1 этап. Строительство участка тепловых сетей для подключения «АБМК № 1» к тепловым сетям котельной № 5 и котельной № 11»;
7. Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края. 2 этап. Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК – 12 котельной № 1 для подключения «АБМК № 1»

- скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибирезвенных мест захоронений, а также санитарно-защитных зон таких объектов в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, не зарегистрировано.

Руководитель службы



М.П. Килин

Несина Елена Николаевна 8 (391) 243-27-44

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

154



**МИНИСТЕРСТВО
лесного хозяйства Красноярского края**

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036
Телефон: (391) 290 74 10
Факс: (391) 290-74-25
E-mail: priem@minles.ru
ОГРН 1162468093952
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

ООО «Краевой инжиниринговый
центр»

660049, г. Красноярск, пр. Мира, д.10,
оф. 310

02 ОЯ 2022 № 86-014103

На № _____

О предоставлении информации

На запрос ООО «Краевой инжиниринговый центр» от 29.09.2022 №12/677 (вх. №86-18536 от 29.09.2022) о предоставлении сведений о наличии земель лесного фонда, защитном статусе лесов на объектах изысканий согласно представленным координатам, расположенных в Красноярском крае, Мотыгинском районе, пгт. Мотыгино, министерство лесного хозяйства Красноярского края в рамках своей компетенции сообщает, что указанные участки к землям лесного фонда не относятся.

В сведениях государственного лесного реестра не содержится информация о наличии защитных лесов и особо защитных участков лесов в районе площадки изысканий.

Начальник отдела земельных
отношений, лесоустройства и
государственного лесного реестра

Д.И. Дрозд

Беляева Елена Владимировна, 8(391)290-74-28

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

**АДМИНИСТРАЦИЯ
МОТЫГИНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Советская ул., д. 116, п. Мотыгино,
Красноярского края, 663400

телефоны: 8(39141) 22-4-49
факс 8(39141) 22-4-09
ОГРН 1022401510450

ИНН 2426001769, КПП 242601001
E-mail motadm2020@mail.ru

19.10. 2022 № 2615

на № 020/10007 от 08.09.2022г.

Заместителю директора по
капитальному
строительству по земельно-
имущественным
отношениям

Н.В. Минченко

Уважаемая Наталья Васильевна!

В ответ на Ваш запрос Администрация Мотыгинского района сообщает, что в пределах площади изысканий по следующим объектам: 1) «Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №1» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»; 2) «Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №3» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»; 3) «Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №6» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»; 4) «Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №7» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»; 5) «Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №12» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»; 6) «Тепловые сети п.Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края, 1 этап. Строительство участка тепловых сетей для подключения «АБМК №1» к тепловым сетям котельной №5 и котельной №11»; 7) «Тепловые сети п.Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края, 2 этап. Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 котельной №1 для подключения «АБМК №1»:

- территории лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебные ресурсы, курорты местного значения, рекреационные зоны, водоболотные угодия и ключевые орнитологические территории, ценные сельскохозяйственные угодия, мелиорированные земли и системы мелиорации отсутствуют;

- местоположение ближайшего источника хозяйственно-питьевого водоснабжения: Мотыгинский район, п.Мотыгино, ул.Орджоникидзе, 56 (скважина, протокол исследований от 05.11.2019 №138-392);

- лицензированные предприятия, принимающие коммунально-бытовые и поверхностные сточные воды на территории Мотыгинского района отсутствуют; региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
							156

на территории Северной технологической зоны Красноярского края (в том числе, Мотыгинский район) является АО «Автоспецбаза».

- в районе размещения площадки изысканий по объектам строительства автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №3», «АБМК №7», «АБМК №12», «АБМК №6» (земельный участок с кадастровым номером 24:26:0401008:47, действующей котельной №6), а так же «Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края, 1 этап. Строительство участка тепловых сетей для подключения «АБМК №1» к тепловым сетям котельной №5 и котельной №11» и «Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края, 2 этап. Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 котельной №1 для подключения «АБМК №1», ограничения в использовании земельного участка не установлены;

- в районе размещения площадки изысканий по объектам строительства автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №1» (земельный участок с кадастровым номером 24:26:0401025:9, действующей котельной №1), установлены ограничения прав на земельный участок, предусмотренные ст. 56 Земельного кодекса РФ, а именно: ограничения в использовании, которые определены ст. 67.1 Водного кодекса РФ (зоны затопления, подтопления территорий, прилегающих к р. Ангара 24:26-6.479, 24:26-6.478, 24:26-6.481, 24:26-6.480, 24:26-6.477, 24:26-6.476).

Предоставить информацию об ограничении в использовании земельных участков, в пределах которых предполагается размещение автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК №1» и «АБМК №6», не представляется возможным по причине того, что земельные участки ещё не поставлены на кадастровый учёт и в Росреестре информация о них отсутствует.

Глава Мотыгинского района



В. А. Смирнов

Рукоусева Оксана Юрьевна
8(39141) 22-5-28



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т			



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Красной Армии ул., д. 3, г. Красноярск, 660017
Факс: (391)211-01-36
Телефон: (391)211-51-51, 211-48-97
E-mail: office@kraszdrav.ru
http://www.kraszdrav.ru

Исполнительному директору
ООО «КИЦ»

Е.А. Прозоровскому

660020, Красноярский край,
г. Красноярск,
пр-кт Мира, д. 10, офис 310

24.10.2022 № 71-16709

mail@krasing.ru

На № _____ от _____

На № 12/679 от 29.09.2022
О направлении информации

Уважаемый Евгений Александрович!

Министерство здравоохранения Красноярского края, рассмотрев Ваше обращение о направлении информации об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов на участке изысканий объектов:

«Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 46»;

«Строительство АБМК на территории котельной №1, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Октябрьская, 60»;

«Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пп. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»;

«Строительство АБМК на территории котельной №3, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а»;

«Строительство АБМК на территории котельной №6, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 53д»;

«Строительство участков тепловых сетей от ТК-27 до ТК-1 для замещения котельной №5, строительство участка тепловых сетей от ТК-12 до котельной №11 для замещения котельной №1; реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 для замещения котельной №11 на территории: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Советская, зд. 126 «д», котельная №5 лит. В, В1, ул. Советская, зд. 100 б, лит. В», в соответствии с компетенцией сообщает.

На территории изысканий отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Заместитель министра здравоохранения
Красноярского края

М.Ю. Бичурина

Гореликова Елена Алексеевна 222-03-



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

158



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 222-50-51
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

Заместителю директора по
капитальному строительству по
земельно-имущественным
отношениям АО «КРАСЭКО»

Минченко Н.В.

660049, г. Красноярск,
ул. Мира, 10

18 10. 2022 № 44-014/13

на № _____

О направлении информации

Уважаемая Наталья Васильевна!

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее - Министерство), рассмотрев Ваше обращение от 08.07.2021 № 020/10006 о представлении информации, необходимой для выполнения проектно-изыскательских работ по объектам:

1. «Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК № 1» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
2. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК № 3» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
3. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК № 6» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
4. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК № 7» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
5. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК № 12» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
6. «Тепловые сети п. Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края»;
7. Строительство автоматизированной блочно-модульной котельной «АБМК № 12» в поселке Мотыгино, Мотыгинского района, Красноярского края. 2 этап. Реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 котельной № 1 для подключения «АЮМК № 1», сообщаем следующее.

Информация о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных водозаборов в Министерстве отсутствует.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

159

В отношении получения данной информации заявитель вправе обратиться:

в органы местного самоуправления Красноярского края;

в Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Каратанова, д. 21, телефон: 8 (391) 226-89-50.

По данным Реестра лицензий на право пользования участками недр местного значения на территории Красноярского края, в границах участка проектирования, лицензии не выдавались.

Информацию о подземных водах, не отнесенных к участкам недр местного значения, заявитель вправе получить в Департаменте по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (далее – Центрсибнедра), по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. К. Маркса, 62, телефон: 8(391)212-06-81.

В районе проектируемого объекта Министерством принят приказ от 21.08.2013 № 226-0 об утверждении проекта зоны санитарной охраны источника водоснабжения «Постоянный хозяйственно-питьевой водозабор с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края».

Иные проекты зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не поступали.

В соответствии с Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 и согласно приказу Росводресурсов от 16.09.2019 № 230 23.09.2022 утвержден график установления зон затопления, подтопления населенных пунктов на территории Красноярского края (далее – График).

В График включены территории наиболее паводкоопасных населенных пунктов, затапливаемые при половодьях и паводках, либо в результате ледовых заторов и зажоров. В соответствии с Графиком зоны затопления, подтопления необходимо разработать для 161 населенного пункта территорий края в период с 2016 по 2022 годы.

Населенный пункт пгт Мотыгино Мотыгинского района является наиболее паводкоопасным. Зоны затопления, подтопления установлена приказом Енисейского бассейнового водного управления Росводресурсов от 30.12.2021 № 468.

Проект, сведения о границах этих зон, графическое описание местоположения границ этих зон, перечень координат характерных границ таких зон можно скачать по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/jDhJ/GPR9z1kSR> (хранится будет до 30.10.2022).

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360 зоны затопления, подтопления считаются установленными с момента внесения сведений о таких зонах в Единый государственный реестр недвижимости.

Зоны затопления, подтопления пгт. Мотыгино 05.04.2022 внесены в Единый государственный реестр недвижимости, размещены на официальном электронном ресурсе Росреестра «Публичная кадастровая карта» и доступны для ознакомления широкому кругу лиц.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	

Обращаем внимание, в соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса Российской Федерации в границах зон затопления, подтопления установлены режимы и ограничения градостроительной и иной хозяйственной деятельности.

Перечни видов диких животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает территорию Мотыгинского муниципального района Красноярского края, размещены на сайте министерства в разделе: Красная книга Красноярского края/Порайонные перечни (по ссылке: <http://www.mpr.krskstate.ru/doopt>).

Объект находится на территории населенного пункта и не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся. Пути миграции диких животных в районе размещения объекта изысканий отсутствуют.

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов животных, присутствующих на территории изысканий.

За информацией о состоянии растительного мира (характеристика типов зональной и интразональной растительности, их распространении, функциональное значение, состав, использование лесного фонда) по компетенции необходимо обратиться в министерство лесного хозяйства Красноярского края по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50 «а», тел. (391) 290-74-10.

Примечание: чл. 819к3.

Первый заместитель
министра

И.В. Варфоломеев

- Левакова Марина Глебовна, 223-13-39
- Кулакова Дарина Рафаэлевна, 227-62-05
- Бутвиченко Олеся Валентиновна, 227-62-08
- Тюринна Ирина Леонидовна, 223-13-54
- Кузик Татьяна Борисовна, 223-13-65

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и лесного комплекса
Красноярского края

П Р И К А З

«21» 08 2013 г.

г. Красноярск

№ 26-0

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, с учетом заключений министерства жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.03.2012 № РА- 1292, министерства строительства и архитектуры Красноярского края от 16.05.2012 № 19 – 03596, министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 01.02.2012 № 15-24/325, министерства промышленности и торговли Красноярского края от 24.07.2013 № 03 - 0877 утвердить проект зон санитарной охраны источника водоснабжения постоянного хозяйственно-питьевого водозабора с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа ОАО «Красноярский институт «Водоканалпроект».

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Министр



Е.В. Вавилова



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

162



Приложение В2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.001382.12.11 от 30.12.2011 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

"Проект зоны санитарной охраны источника водоснабжения: Постоянный хозяйственно-питьевой водозабор с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края", устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению, разработанный ОАО "Водоканалпроект", г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д. 8 (Российская Федерация)

~~СООТВЕТСТВУЮТ~~ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПин 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
экспертное заключение от 16.11.2011 г. № 5261, выполненное врачом по коммунальной гигиене Стулко Т.А., утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" И.Е. Метельским.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№158588

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», Москва, 2005 г. Удобрень «В»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Номер листа: 1



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

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 24.49.81.000-Р-001582-12 от 30.12.2011 г.

Проект зон санитарной охраны источника водоснабжения, состоящий из хозяйственно-питьевого водозабора с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края, устанавливающий границы зон санитарной охраны

Границы 1 пояса зоны санитарной охраны во всех направлениях от водозабора - 30 м

Ситуационный план в М 1:2000



1 пояс ЗСО

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет,

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2009 г., уровень «В»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

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

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

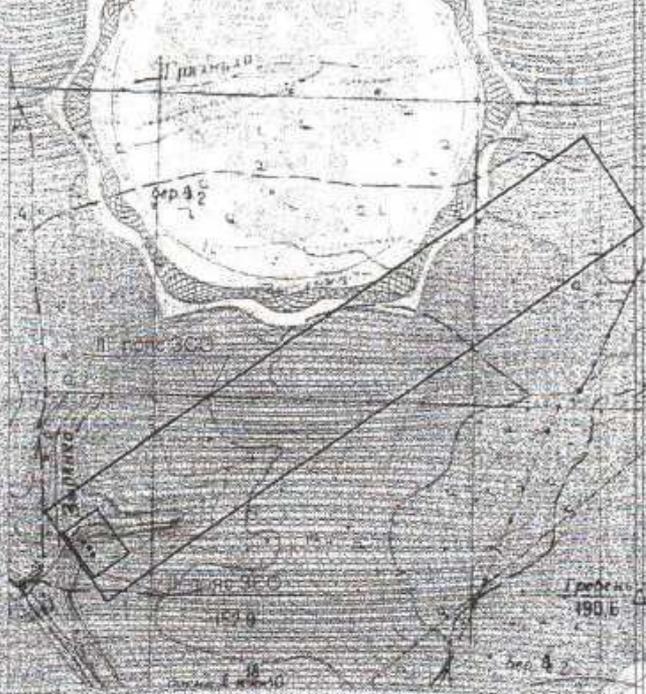
№ 24.49.31.900.7.001382-12-11 от 30.12.2011 г.

Проект зон санитарной охраны источника водоснабжения - Постоянный хозяйственно-питьевой водозабор с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края, устанавливающих границы зон санитарной охраны

Границы II пояса зоны санитарной охраны от водозабора вниз по потоку - 35,2 м, вверх по потоку - 93 м, общая длина 131,2 м, ширина - 119,0 м.

Границы III пояса зоны санитарной охраны от водозабора вниз по потоку - 47,0 м, вверх по потоку - 2068,0 м, общая длина - 2115,0 м, общая ширина - 286 м.

Ситуационный план в М 1:10000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4, Бланк, Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2009 г., уровень «В»

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Л
Сведения уполномоченных органов об объектах культурного наследия

**Администрация
поселка Мотыгино
Мотыгинского района
Красноярского края**
663400, п. Мотыгино,
ул. Советская, 109,
факс: 8(39141) 22-376
тел. 8(39141)22-6-23
E-mail: admmot@krasmail.ru
12.08. 2022 г. № 651

Акционерное общество
«Красноярская региональная
Энергетическая компания»

Зам. Директора по кап.
строительству по земельно-
имущественным отношениям
Н.В. Минченко

Администрация поселка Мотыгино в ответ на Ваши запросы от 11.08.2022г. № 020/8795, №020/8796, № 020/8797 сообщает, что по запрашиваемым адресам: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а, Красноярский край, Мотыгинский район, пгт Мотыгино, ул. Промышленная, 12а и Красноярский край, Мотыгинский район, пгт Мотыгино, ул. Авиаторов, 4б – объекты культурного наследия местного значения народов РФ отсутствуют.

Глава поселка Мотыгино



П.А. Сипкин

Исп. Распопина Ольга Викторовна
Тел. 8(39141)22099

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
http://www.oookn.ru
E-mail: info@oookn.ru

11.08.2022 № 102-3922
На № 020/8515 от 03.02.2012

Заместителю директора
по капитальному строительству
по земельно-имущественным
отношениям
АО «КрасЭКО»

Н.В. Минченко

пр. Мира, 10
г. Красноярск
660049

(простое, по e-mail: mail@kraseco24.ru)

Об объектах культурного
наследия



Уважаемая Наталья Васильевна!

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на территории земельного участка, отводимого для проектирования и строительства объекта «Строительство АБМК на территории котельной № 7, расположенной по адресу, Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная 12а» (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

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

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ) в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о ГИКЭ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключенного в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstvennoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi/>.

Временно замещающая
должность руководителя службы



Е.А. Бахарева

Рудакова Галина Дмитриевна
228 97 29 (доб. 128)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение М

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 17.10.2022 № 309/01-2347
на № 12/650 от 15.09.2022 г.

Исполнительному директору
ООО «КИЦ»
Е.А. Прозоровскому

пр. Мира, д. 10, оф. 310,
г. Красноярск,
660049

mail@krasing.ru

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для пгт. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края с населением менее 10 тыс. человек.

Справка выдается ООО «КИЦ» для проведения инженерно-экологических работ по объектам: «Строительство АБМК на территории котельной №1, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Октябрьская, 60», «Строительство участка тепловых сетей, от ТК-27 до ТК-1 для замещения котельной №5, строительство участка тепловых сетей, от ТК-12 до котельной №11 для замещения котельной №1; реконструкция участка тепловых сетей от ТК-7 до ТК-12 для замещения котельной №11 на территории: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Советская, зд. 126 «д», котельная №5, лит В, В1, ул. Советская, зд. 1006, литер В», «Строительство АБМК на территории котельной №3, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 51а», «Строительство АБМК на территории котельной №6, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Шоссейная, 53д», «Строительство АБМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а», «Строительство АБМК на территории котельной №12, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Авиаторов, 4 б».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2019-2023 гг.». Рекомендации утверждены Руководителем Росгидромета М.Е. Яковенко 15.08.2018 г.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (С_ф)

Загрязняющее вещество	С _ф , мг/м ³
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038

Фоновые концентрации, представленные в таблице, действительны до 2023 г. (включительно).

Справка может быть использована в целях ООО «КИЦ» только для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

К.Ю. Костогладов

Исп.: Ю.И. Филатова
Тел.: 8(391) 227-06-01



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Лист

169

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение Н Сведения из ЕГРН о земельных участках

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю
подполное наименование органа регистрации недвижимости

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
28.10.2022г.			
Кадастровый номер:		24:26:0000000:6555	

Номер кадастрового квартала:	24:26:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	27.10.2022
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Российская Федерация, Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная
Площадь, м2:	95 +/- 3
Кадастровая стоимость, руб.:	не определена
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Коммунальное обслуживание
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.
Получатель выписки:	Катунионок Татьяна Михайловна (представитель правообладателя), Правообладатель: от имени заявителя Акционерное общество "Красноярская региональная энергетическая компания", 246008 7269

полное наименование должности	 <p style="text-align: center; font-size: small;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 84375127-00043333109240328119859050389 Выдано: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 17.05.2022 по 10.08.2025</p>	инициала, фамилия
-------------------------------	---	-------------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

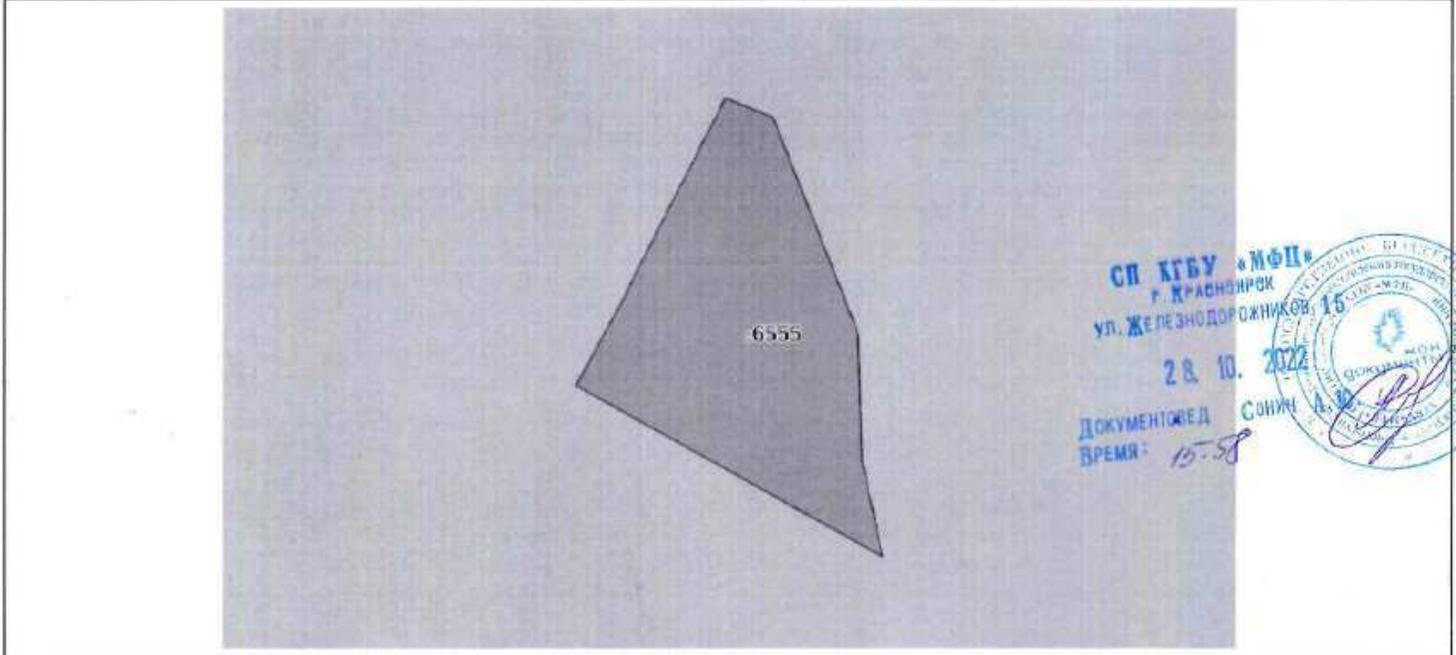
Раздел 3 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
28.10.2022г.			
Кадастровый номер:		24:26:0000000:6555	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:200	Словесные обозначения:	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сиртификат: 64575127400423433105040328334K09906360
Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
Добавление: с 17.05.2021 по 19.09.2023

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Красноярскому краю
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
17.10.2022г.			
Кадастровый номер:		24:26:0000000:6553	

Номер кадастрового квартала:	24:26:0000000
Дата присвоения кадастрового номера:	17.10.2022
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	Российская Федерация, Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная
Площадь, кв.м:	446 +/- 7
Кадастровая стоимость, руб:	не определена
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Коммунальное обслуживание
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Граница земельного участка состоит из 4 контуров. Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.
Получатель выписки:	Катушенок Татьяна Михайловна (представитель правообладателя), Правообладатель: от имени заявителя Акционерное общество "Красноярская региональная энергетическая компания", 2460087269

полное наименование должности		инициалы, фамилия
	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
<small>Сертификат: 6437517740043833002002812903006360 Выдано: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Действителен с 17.05.2022 г. по 10.01.2023</small>		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Раздел 3 Лист 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

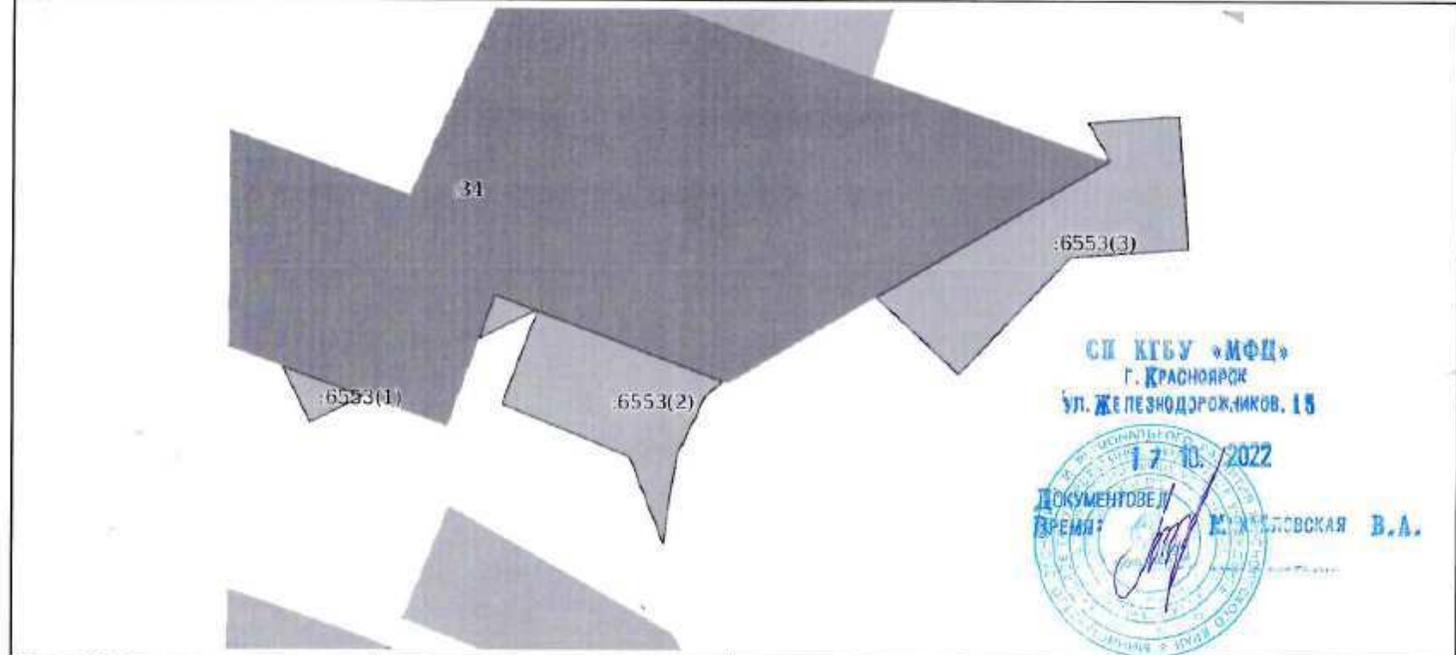
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 2	Всего листов выписки: 2
--------------------	---------------------------	-------------------	-------------------------

17.10.2022г.
Кадастровый номер: 24:26:0000000:6553

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:500 Условные обозначения

ПОЛНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ДОЛЖНОСТИ	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННЫМ СРЕДСТВОМ	ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ
-------------------------------	---	-------------------


 Сертификат: 445751214044333310920002113187000590
 Выдана: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
 Действителен: с 17.05.2022 по 18.08.2023

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение П
Копии аттестатов аккредитации лабораторий

национальная система аккредитации

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
федеральная служба по аккредитации

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21YA04

Общество с ограниченной ответственностью "Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства", ИНН 7450076732
454047, РОССИЯ, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 118

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ООО "УРАЛСТРОЙЛАБ"

соответствует требованиям
ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 05 марта 2015 г.

Дата
формирования
выписки
15 июня 2021 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ETC-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение Р

Протокол санитарно-химического обследования подземной воды



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 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 30101810465777100812, 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»
Начальник лаборатории
В.И.Шу
Вишневская А.А.
«26» октября 2022 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ХО-221003595

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО «ИНГС», 2465334514
2. Юридический адрес заявителя: 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Светлогорская, 31, офис 33
3. Наименование образца (пробы): вода природная подземная
4. Место отбора: «Строительство АВМК на территории котельной №7, расположенной по адресу: Красноярский край, Мотыгинский район, пгт. Мотыгино, ул. Промышленная, 12а»
5. Условия проведения испытаний: температура воздуха 5-40°С, относительная влажность воздуха 0-80%, атмосферное давление 630-800 мм. рт. ст., напряжение в сети 220 В, частота электрического тока 50 Гц
6. Сведения об отборе проб и доставке:
Дата и время отбора: 02.10.2022 г.
Акт отбора проб: № 4 от 02 октября 2022 г.
НД на отбор проб: ГОСТ 31861

Протокол № ХО-221003595, распечатан «26» октября 2022 г.
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: Соколов И.П., инженер
 Условия доставки: транспортная компания «Деловые линии»
 Дата и время доставки в ИЛЦ: 03.10.2022 г., 16:00
 6.1 Сроки проведения испытаний: 03.10.2022 – 26.10.2022 гг.
 6.2 Подразделение ИЛЦ, проводящее испытание: химико-аналитический отдел

6.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний – характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			Код образца	ХО-221003595	
	Место отбора		ВГ-1		
1	Запах при 20°C	балл	2		ГОСТ Р 57164, п.5.8.1
2	Цветность	градусов цветности	7,62±2,29		ГОСТ 31868, метод Б
3	Мутность (по кадиону)	мг/дм³	более 5,0		ПНД Ф 14.1:2:3-4.213-05
4	Водородный показатель	ед рН	6,27±0,20		ПНД Ф 14.1:2:3-4.121-97
5	Жесткость общая*	градусов жесткости	10,28±0,93		ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
6	Сухой остаток	мг/дм³	2 147±193		ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
7	Химическое потребление кислорода/ХПК/ бихроматная окисляемость	мг/дм³	68,04±17,01		ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005
8	Окисляемость перманганатная	мг/О/дм³	10,56±1,06		ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
9	Нитраты	мг/дм³	0,13±0,03		ГОСТ 33045, метод Д
10	Сероводород и сульфиды (суммарно) в пересчете на сероводород	мкг/дм³	менее 2,0		РД 52.24.450-2010
11	Фосфор фосфатов	мг/дм³	менее 0,025		ГОСТ 18309, метод В
12	Хлориды	мг/дм³	47,56±5,23		ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
13	Никель общее содержание	мг/дм³	0,0064±0,0013		ПНД Ф 14.1:2.253-09
14	Железо общее содержание	мг/дм³	0,350±0,056		ПНД Ф 14.1:2.253-09
15	Цинк общее содержание	мг/дм³	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
16	Кадмий общее содержание	мг/дм³	0,00041±0,00011		ПНД Ф 14.1:2.253-09
17	Свинец общее содержание	мг/дм³	0,00208±0,00078		ПНД Ф 14.1:2.253-09
18	Медь общее содержание	мг/дм³	0,00214±0,00071		ПНД Ф 14.1:2.253-09
19	Мышьяк общее содержание	мг/дм³	менее 0,0050		ПНД Ф 14.1:2.253-09
20	Нефтепродукты	мг/дм³	менее 0,02		ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
21	Сульфаты	мг/дм³	83,30±12,50		ПНД Ф 14.1:2.159-2000
22	Марганец общее содержание	мг/дм³	2,09±0,33		ПНД Ф 14.1:2.253-09
23	Фенолы общие	мг/дм³	менее 0,0005		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
24	ПАВ анионные/АПАВ	мг/дм³	менее 0,01		ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
25	ПАВ катионные	мг/дм³	менее 0,05		ПНД Ф 14.1:2.16-95
26	ПАВ неионогенные/НПАВ	мг/дм³	менее 0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.194-2003
27	Азот аммонийный	мг/дм³	8,39±1,17		ГОСТ 33045, метод А

Протокол № ХО-221003595, распечатан «26» октября 2022 г.

стр. 2 из 3

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний = характеристика погрешности (неопределенность)	НД на методы испытаний
			ХО-221003595	
			ВГ-1	
28	Ртуть	мкг/дм ³	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.136-98
29	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгО ₂ /дм ³	10,72±1,39	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97

*Примечание: 1 градус жесткости = 1 мг-экв/дм³.
 Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
 Составлено в 2 экземплярах.
 Конец протокола.

Протокол № ХО-221003595, распечатан «26» октября 2022 г.

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории.

стр. 3 из 3

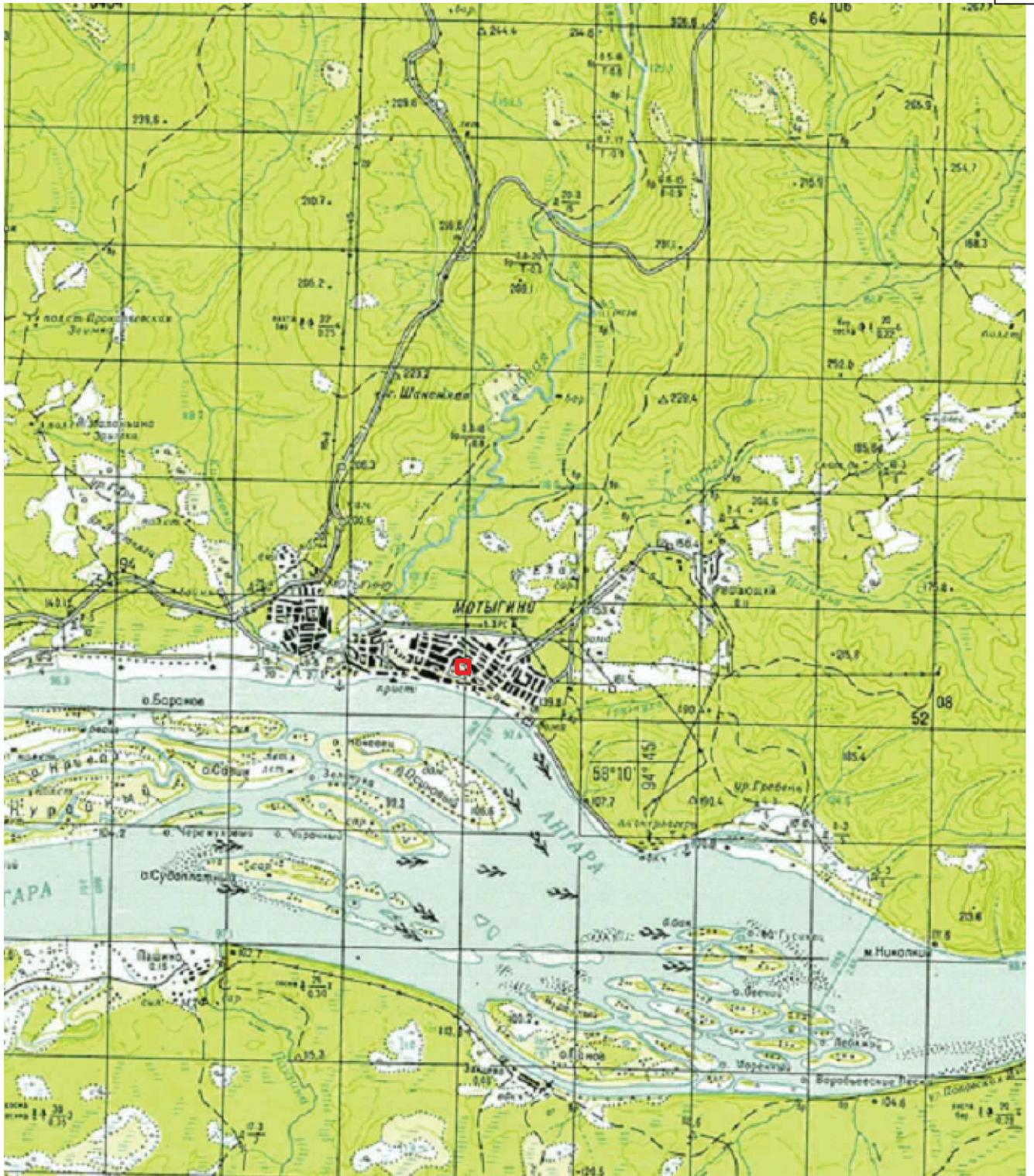
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Т

Ведомость графической части

Обозначение	Наименование	Листов
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.1	Ведомость графической части	1
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.2	Обзорная карта. Масштаб 1:100 000	1
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.3	Карта фактического материала. Масштаб 1:500	1
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.4	Карта растительности. Масштаб 1:500	1
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.5	Почвенная карта. Масштаб 1:500	1
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.6	Ландшафтная карта. Масштаб 1:500	1
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.7	Карта природоохранных ограничений. Масштаб 1:10 000	1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.1						«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
			Разработал	Буянова	<i>Буянова</i>	10.11.2022	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям	П		1		
			Директор	Самойленко	<i>Самойленко</i>	10.11.2022	Ведомость графической части	ООО «ИнГеоСервис»				



Условные обозначения
 - местоположение участка изысканий

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

И Inv. № подл.

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.2

«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Буянова	<i>Буянова</i>	10.11.2022		

Отчет по инженерно-экологическим изысканиям

Стадия	Лист	Листов
П		1

Обзорная карта
 Масштаб 1:100 000

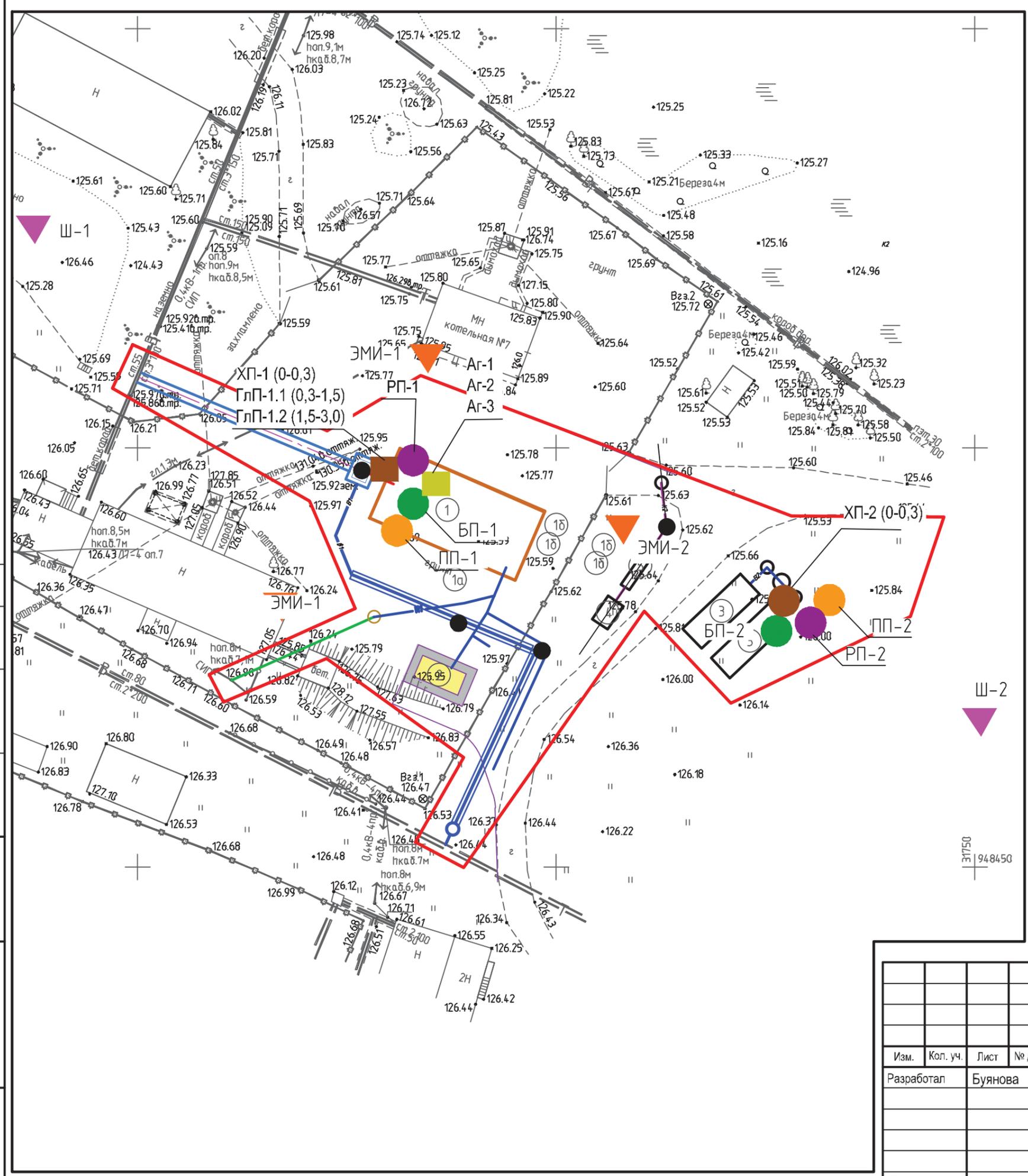
ООО «ИнГеоСервис»

Директор	Самойленко	<i>Самойленко</i>	10.11.2022
----------	------------	-------------------	------------

Условные обозначения

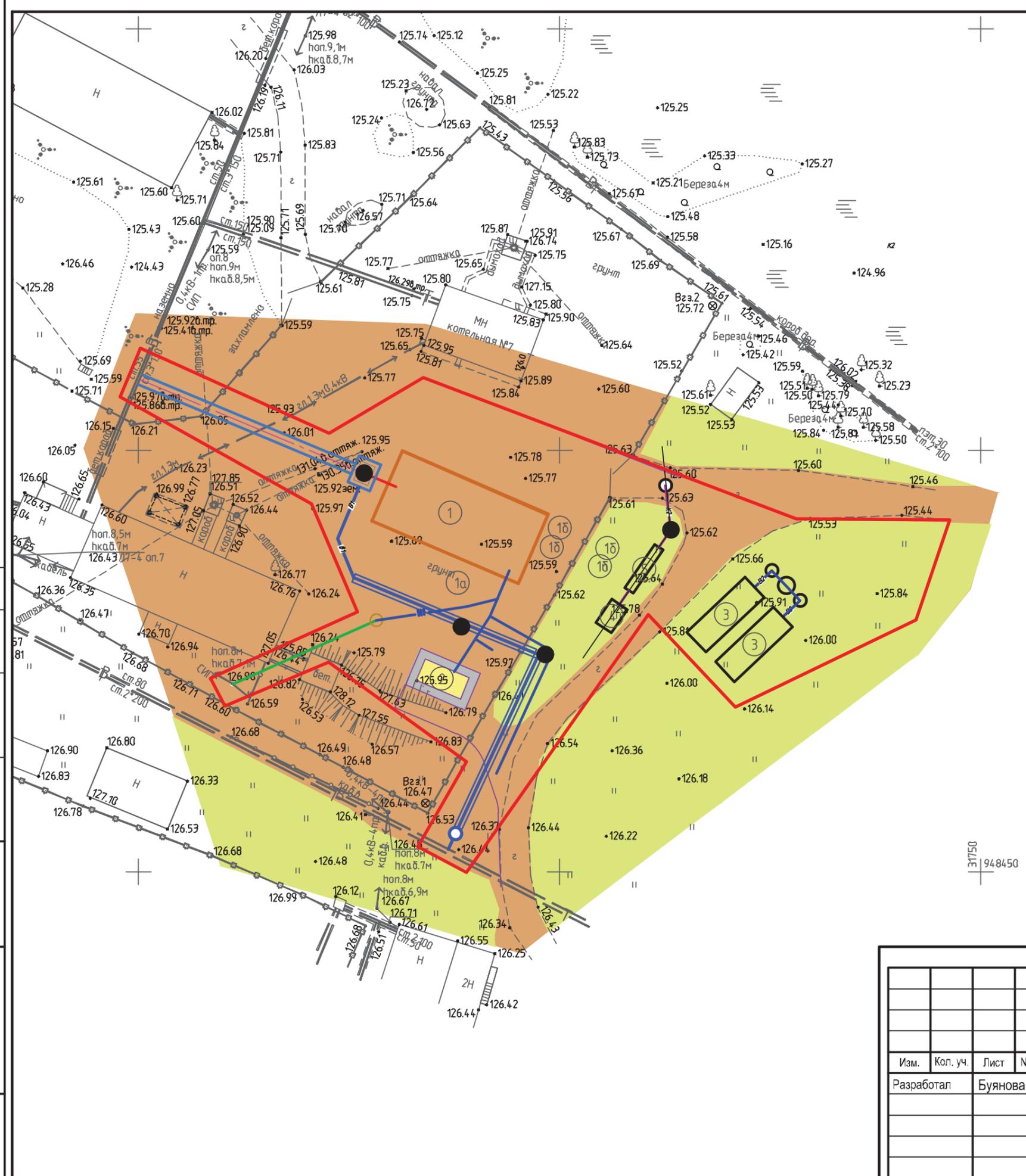
Точки отбора проб:

- БП-2 ● - проба почвы на бактериологический анализ, рядом - ее номер;
- ПП-2 ● - проба почвы на паразитологический анализ, рядом - номера проб;
- ХП-2 (0-0,3) ● - почвы на геохимический анализ, рядом - ее номер, в скобках - глубина отбора;
- ХП-1 (0-0,3) ■ - почвы на геохимический анализ по горизонтам, рядом - номера проб, в скобках - глубины отбора;
- ГлП-1.1 (0,3-1,5) ■ - почвы на геохимический анализ по горизонтам, рядом - номера проб, в скобках - глубины отбора;
- ГлП-1.2 (1,5-3,0) ■ - почвы на геохимический анализ по горизонтам, рядом - номера проб, в скобках - глубины отбора;
- Аз-1 ■ - пробы почвы на агрохимический анализ из почвенного разреза, рядом номера проб;
- Аз-2 ■ - пробы почвы на агрохимический анализ из почвенного разреза, рядом номера проб;
- Аз-3 ■ - пробы почвы на агрохимический анализ из почвенного разреза, рядом номера проб;
- РП-1 ● - пробы почвы на радиологический анализ, рядом - номер пробы
- ЭМИ-1 ▲ - точка замера электро-магнитного излучения;
- Ш-1 ▼ - точка замера шума;
- граница радиационного обследования участка изысканий

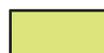


ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.3					
«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Буянова	<i>Буянова</i>	10.11.2022		
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям				Стадия	Лист
				п	1
Карта фактического материала Масштаб 1:500				ООО «ИнГеоСервис»	
Директор	Самойленко	<i>Самойленко</i>	10.11.2022		

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

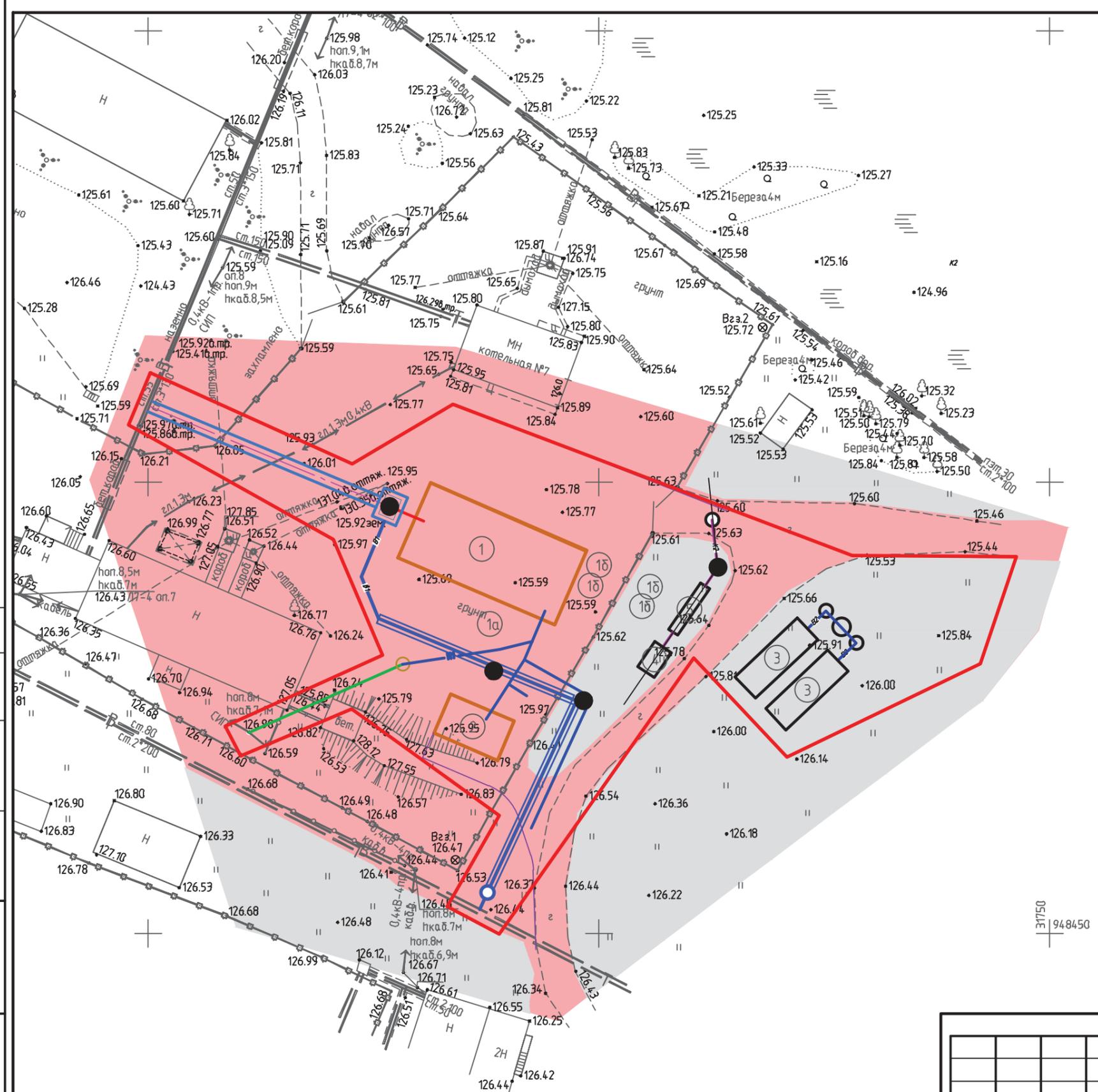


Условные обозначения:

-  - границы участка обследования
- Типы растительности :
-  - участки с отсутствием растительности
-  - сорнотравные полынно-злаковые группировки, разнотравно-злаковая растительность

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.4					
«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Буянова		20.11.2022		
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям				Стадия	Лист
				п	1
Карта растительности Масштаб 1:500				ООО «ИнГеоСервис»	
Директор	Самойленко		20.11.2022		



Условные обозначения

- граница участка обследования

Типы почвы:

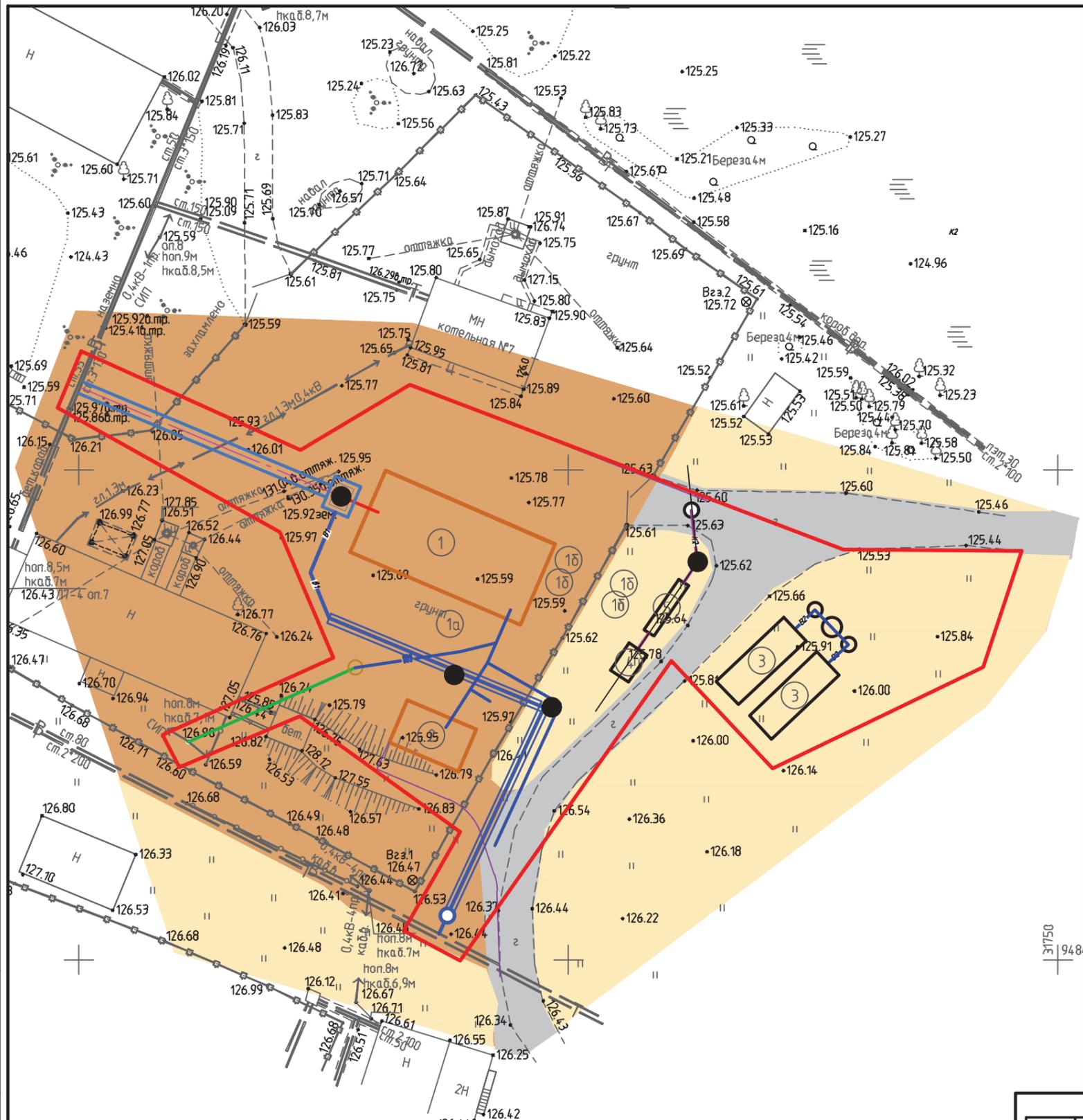
- антропогенные почвы, группа: натурфабрикаты, подгруппа: техноземы (литостраты) безгумусовые, запечатанные почвы;

- антропогенные почвы, группа: натурфабрикаты, подгруппа: органолитостраты

Согласовано

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

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.5					
«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Буянова				20.11.2022
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям				Стадия	Лист
				п	1
Почвенная карта. Масштаб 1:500				ООО «ИнГеоСервис»	
Директор	Самойленко				20.11.2022



Условные обозначения

— граница обследованного участка

Легенда к ландшафтной карте

Фация (зона)	Индекс	Степень изменения	Геолого-генетический комплекс, почвообразующие породы	Тип почв	Тип растительности
Селитебный ландшафтный комплекс, тип ландшафта – городской					
Пустырь	ПУ	Сильно измененные	Суглинки полигенетические	Дерновые подзолистые, литостраты	Редколесья, кустарниковые заросли, рудеральная
Транспортная	ТР	Сильно измененные	Насыпные техногенные грунты	Запечатанные почвы	Отсутствие, рудеральная
Производственная	ПР	Сильно измененные	Насыпные техногенные грунты	Запечатанные почвы	Отсутствие, рудеральная

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ETC-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.6					
«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Буянова	<i>Буянова</i>			20.11.2022
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям				Стадия	Лист
				п	1
Ландшафтная карта Масштаб 1:500				ООО «ИнГеоСервис»	
Директор	Самойленко	<i>Самойленко</i>			20.11.2022

Условные обозначения

-  Граница поселения
-  СЗ-1 "Санитарно-защитная зона промышленных предприятий"
-  СЗ-2 "Санитарно-защитная зона ЛЭП"
-  СЗ-6 "Санитарно-защитная зона кладбищ"
-  ВЗ "Водоохранная зона"

 Участок изысканий



						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.05-ИЭИ-Г.7			
						«Строительство АБМК № 7 в поселке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отчет по инженерно-экологическим изысканиям	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Буянова	<i>Буянова</i>			20.11.2022		п		1
						Карта природоохранных ограничений Масштаб 1:10 000	ООО «ИнГеоСервис»		
Директор	Самойленко	<i>Самойленко</i>			20.11.2022				

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.