



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОСЕКТОР»

СРО-И-001-28042009

Заказчик – ООО Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Договор №2204 от «01» июня 2022 г.

**Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл»
(ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки
проектной и рабочей документации

822-06.22-ИЭИ

Том 3

Изм.	№ док	Подпись.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОСЕКТОР»

СРО-И-001-28042009

Заказчик – ООО Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Договор №2204 от «01» июня 2022 г.

**Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл»
(ОЗОС 8300000426, PJ.1314.0012.01)**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки
проектной и рабочей документации

822-06.22-ИЭИ

Том 3



Директор

И.А. Печеркин

Екатеринбург, 2022

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Список исполнителей

Исполнители темы:

Директор


Подпись

И.А. Печеркин

Инженер – эколог отдела
инженерных изысканий


Подпись

А.Н. Фролова

Нормоконтролер


Подпись

А.А. Покрышкина

В работе над отчетом также участвовали:

Долматов Е.В., Геринг В.А. – полевые работы

Фролова А.Н., Ермаченкова Е.П. – камеральные работы

Фролова А.Н. – техническое оформление отчета

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
822-06.22-ИЭИ-С	Содержание тома	с.3
822-06.22-СД	Состав отчетной технической документации	с.4
822-06.22-ИЭИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	
	Текстовая часть	с.5
	Текстовые приложения	с.78
	Графическая часть	
822-06.22-ИЭИ-Г.1	Листы 1,2. Карта фактического материала. Масштаб 1:500	с.163
822-06.22-ИЭИ-Г.2	Листы 1,2. Карта-схема экологического состояния участка изысканий. Масштаб 1:8000	с.165
822-06.22-ИЭИ-Г.3	Лист 1. Карта-схема зон ограничений и ближайших точек мониторинга. Масштаб 1:30000	с.167

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						822-06.22-ИЭИ-С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Фролова			09.08.22		П, Р		1
Пров.		Печеркин			09.08.22		ООО «ГЕОСЕКТОР»		
Н.контр.		Покрышкина			09.08.22		инженерные изыскания		

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	822-06.22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	
2	822-06.22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	
3	822-06.22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	
4	822-06.22-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	
-	822-06.22-ПР	Программа инженерных изысканий	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

822-06.22-СД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Фролова			09.08.22
Пров.		Печеркин			09.08.22
Н.контр.		Покрышкина			09.08.22

Состав отчетной технической
документации

Стадия	Лист	Листов
П, Р		1

ООО «ГЕОСЕКТОР»
инженерные изыскания

СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ

Список исполнителей	2
Содержание тома.....	2
Состав отчетной технической документации.....	3
Введение.....	4
1 Изученность экологических условий	6
2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий	8
2.1 Климатические условия.....	8
2.2 Ландшафтные условия.....	10
2.3 Геоморфологические условия.....	11
2.4 Гидрологические условия.....	12
2.5 Геологические и инженерно-геологические условия.....	13
2.6 Гидрогеологические условия	13
2.7 Почвенные условия	15
2.8 Растительный покров территории	16
2.9 Животный мир.....	16
2.10 Социально-экономические условия территории.....	18
2.11 Хозяйственное использование территории.....	21
2.12 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окр.среды.....	22
3 Методика и технология выполнения работ.....	25
4 Результаты инженерно-экологических работ и исследований.....	32
4.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений).....	32
4.2 Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта.....	37
4.2.1 Результаты маршрутных наблюдений с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, источников и признаков техногенного загрязнения.....	38
4.2.2 Характеристика состояния атмосферного воздуха.....	38
4.2.3 Оценка радиационной обстановки.....	40
4.2.3.1 Характеристика внешнего гамма-излучения дневной поверхности участка изысканий...	40
4.2.3.2 Характеристика радоноопасности участка изысканий.....	42
4.2.4 Характеристика состояния грунтов по санитарно-химическим показателям.....	42
4.2.5 Характеристика состояния подземных вод и оценка уровня защищенности.....	46
4.2.6 Характеристика состояния поверхностных вод.....	50

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

822-06.22-ИЭИ-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Фролова			09.08.22
Пров.		Печеркин			09.08.22
Н.Контр.		Покрышкина			09.08.22

Технический отчет по результатам
инженерно-экологических
изысканий

Вид док.	Лист	Листов
П, Р	1	158
ООО «ГЕОСЕКТОР» инженерные изыскания		

4.2.7 Характеристика шумового воздействия.....	52
4.2.8 Характеристика электромагнитного излучения.....	53
5 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды ...	55
6 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды.....	57
7 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта....	61
8 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга	62
9 Сведения о контроле качества и приемке работ	64
Заключение	65
Список использованных материалов.....	69
Приложение А. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий.....	74
Приложение Б. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	87
Приложение В. Аттестаты и области аккредитации испытательных лабораторий	90
Приложение Г. Справка о климатической характеристике	104
Приложение Д. Письмо Администрации Каменска-Уральского	105
о социальной характеристике	105
Приложение Е. Письмо от МПРиЭ Свердловской области.....	106
Приложение Ж. Письмо об объектах животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам	108
Приложение И. Письмо Комитета по архитектуре и градостроительству Каменска-Уральского городского округа	109
Приложение К. Письмо об объектах культурного наследия	110
Приложение Л. Письмо об отсутствии скотомогильников и биологических захоронений	111
Приложение М. Информационное письмо от Минприроды России об ООПТ федерального значения (листы 1,2,26,27)	112
Приложение П. Информационные письма от Роснедра о выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и архивное заключение о полезных ископаемых.....	116
Приложение Р. Гидрогеологическое заключение	120
Приложение С. Письмо Минпромторга о приаэродромных территориях	123
Приложение Т. Письмо об особо ценных сельскохозяйственных угодьях.....	125
Приложение У. Письма Минздрава о лечебно-оздоровительных местностях, курортах и округах горно-санитарной охраны.....	126
Приложение Ф. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....	127
Приложение Х. Протокол радиационного обследования участка	129
Приложение Ц. Протокол замеров ППР с поверхности грунтов	131
Приложение Ш. Протоколы испытаний грунтов на химические показатели	133
Приложение Щ. Протоколы испытаний грунтов на токсичность.....	142

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			822-06.22-ИЭИ-Т						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение Э. Протокол испытаний грунтов на микробиологические и паразитологические показатели 144

Приложение Ю. Протокол испытаний подземных вод 146

Приложение Я. Протоколы измерений шума 148

Приложение Д. Протокол исследований напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц 152

Приложение Ф. Колонки опробуемых скважин 154

Таблица регистрации изменений 158

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

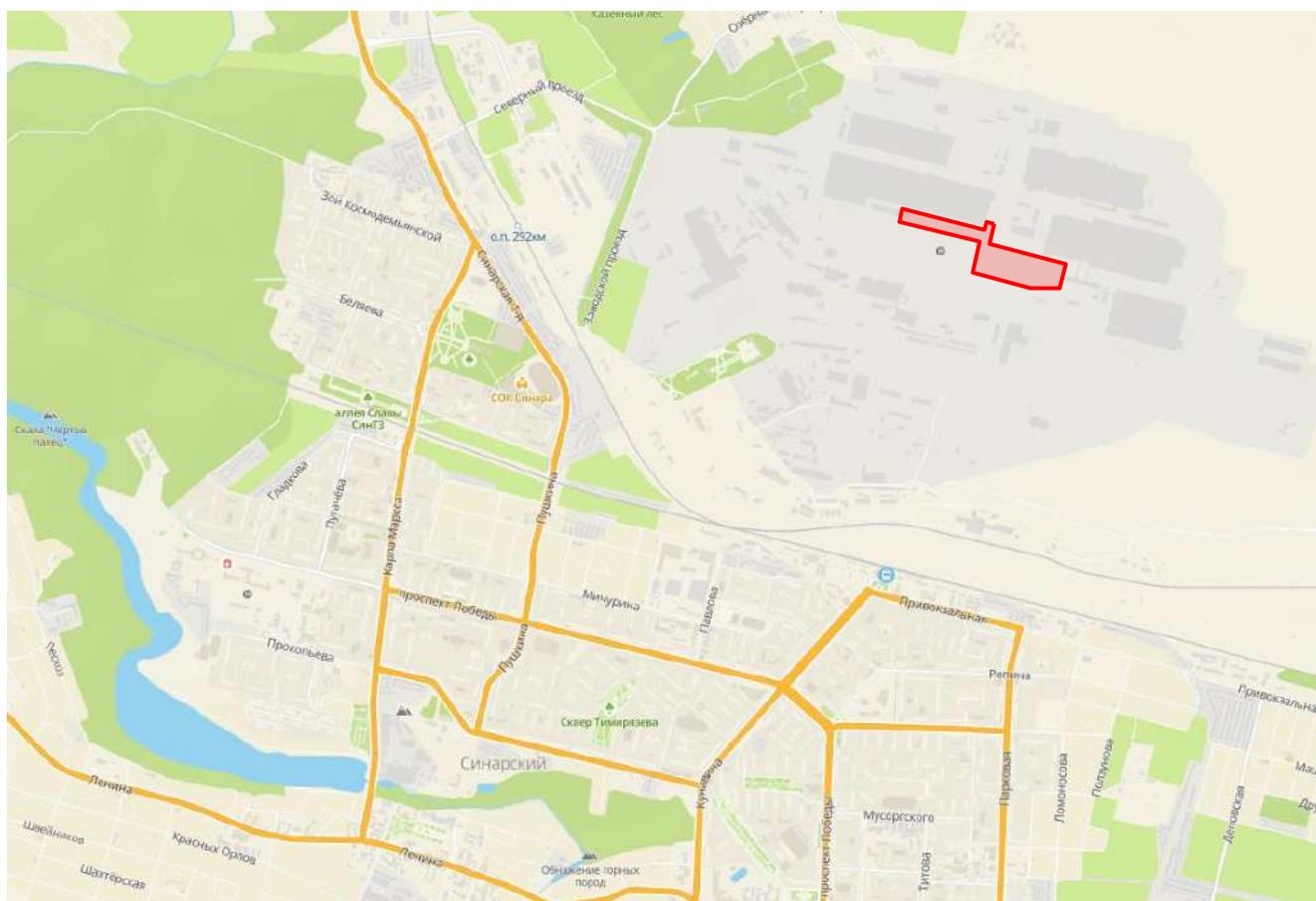
Введение

Настоящий технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий является частью выполненных изысканий по объекту: «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл».

Основанием для выполнения инженерно-экологических изысканий является договор №2204 от «01» июня 2022 года, заключенный между ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ» и ООО «Геосектор» с прилагаемым техническим заданием (приложение А) к договору, утвержденным Заказчиком.

Работы осуществлялись в соответствии с программой работ, согласно требованиям СП 47.13330.2016 [9], СП 11-102-97 [10].

Местоположение объекта: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1, территория АО «СинТЗ» (рисунок 1).



– местоположение территории изысканий

Рисунок 1. Схема расположения участка изысканий

Заказчик изысканий: ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ».

Вид строительства: новое строительство.

Стадия работ: проектная и рабочая документация.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Уровень ответственности: 2 - нормальный.

Проектом предусматривается строительство очистных сооружений с наружными инженерными сетями на территории действующего предприятия в составе:

- блок очистных сооружений;
- блок обезвоживания осадка;
- вторичная яма окалины;
- коммуникационный переход;
- эстакада технологических трубопроводов;
- эстакада теплосети;
- кабельная эстакада;
- кабельная эстакада по существующим опорам;
- площадка грузоподъемного механизма;
- наружные инженерные сети (технологические трубопроводы обратного водоснабжения, сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения, кабельная эстакада).

Основные технические характеристики зданий и сооружений приведены в приложениях 1 и 2 к техническому заданию (Приложение А) в таблицах 1 и 2.

Право ООО «Геосектор» на выполнение инженерных изысканий подтверждено свидетельством № 01-И-№1202-5 от 25.03.2014 года о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (приложение Б). Свидетельство выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009). Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Задачами изысканий для разработки проектной и рабочей документации, соответствующая требованиям п.п.4.30, 8.1.1 СП 47.13330.2016 [9] и п.п.3.1, 6.2 СП 11-102-97 [10], являются оценка современного экологического состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды с учетом влияния техногенных факторов, получение необходимых и достаточных материалов и исходных данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения для экологического обоснования проекта строительства объекта на выбранном варианте площадки.

Инженерно-экологические изыскания были проведены в июне-августе 2022 г. в увязке с инженерно-геологическими изысканиями в соответствии с требованиями п.4.4 СП 47.13330.2016 и п.3.5 СП 11-102-97.

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

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

1 Изученность экологических условий

Согласно пункту 4.1 СП 11-102-97 [10] в рамках подготовительных работ был выполнен сбор, обработка и анализ фондовых материалов, характеризующих природные условия территории, и результатов выполненных инженерных изысканий в районе проектируемого объекта.

Экологическая обстановка района работ изучена удовлетворительно. Получение данных о загрязнении окружающей среды города Каменск-Уральский и Свердловской области осуществляется в ходе мониторинга загрязнения на базе государственной наблюдательной сети. Результаты мониторинга находят свое отражение в Государственном докладе «Об экологической ситуации в Свердловской области в 2021 году» [40], который ежегодно публикуется на официальном сайте Правительства Свердловской области [80], а также Государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2021 году» [50], публикуемом на официальном сайте Управления Роспотребнадзора [84]. Сведения из государственных докладов [40, 50] приведены в разделах 2.9, 4.1, 4.2.2.

В 2013 году в районе участка работ, в 240-740 м к западу, юго-западу от территории настоящих изысканий, ООО «КаменскТИСИЗ» были выполнены комплексные изыскания, включая инженерно-экологические, для объекта «Энергоцех. Организация локального оборотного цикла цеха Т-2 (ИПП-2013, ОЗОС 8300000426, Р.1314.0012.01)» [55] (рисунок 2).

В составе данной работы выполнено опробование вскрытых подземных вод в границах площадки изысканий, сделана оценка химического загрязнения грунтов до глубины 2,0-5,0 м и анализ грунтов на микробиологические и паразитологические показатели с поверхности, гамма-съемка и замеры плотности потока радона. Оценка физических факторов в районе работ не выполнялась.

Учитывая срок давности выполненных ранее работ [55] и местоположение площадки настоящих изысканий, результаты архивных исследований использованы для получения информации об общих климатических, гидрогеологических и гидрологических характеристик района расположения проектируемого объекта, а также ретроспективного анализа состояния отдельных опробованных компонентов окружающей природной среды района работ.

Правомерность использования материалов изысканий основывается на том, что площадки расположены в пределах одного и того же геоморфологического элемента, в пределах одного и того же комплекса, и коры его выветривания, сформировавшегося в одно и то же геологическое время, в одних и тех же гидрогеологических условиях.

Кроме того, у Заказчика были запрошены материалы производственного экологического контроля в разрезе последних 2-2,5 лет [56-78], информация о санитарно-защитной зоне пред-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

6

приятия [79], имеющиеся справки о климатической характеристике и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе участка изысканий (приложения Г,Ф).



■ – контур участка настоящих изысканий;

■ – контур участка изысканий ООО «КаменскТИСИЗ», 2013 г [55].

Рисунок 2 – карта-схема расположения участка изысканий и площадки архивных работ (за основу взят спутниковый снимок картографического сервиса Яндекс карты [88]).

В процессе реализации текущих инженерно-экологических изысканий собиралась информация о наличии/отсутствии на участке изысканий объектов культурного и археологического наследия, а также приуроченности его к ареалам обитания (произрастания) растений, грибов и животных, занесенных в Красные книги РФ [41, 42] и Свердловской области [43]. Также собирались сведения о наличии/отсутствии на участке изысканий особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения. Кроме того запрошены сведения о наличии/отсутствии на участке изысканий и в радиусе 1000 м от него территорий размещения занесенных в реестр скотомогильников и сибиреязвенных захоронений, зон санитарной охраны источников водоснабжения, путей миграции охотничье-промысловых видов животных, защитных лесов, ценных сельскохозяйственных угодий, лечебных курортов и округов горно-санитарной охраны, границ приаэродромных территорий.

Одновременно с текущими работами ООО «Геосектор» в пределах участка изысканий выполнило инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-гидрометеорологические изыскания.

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

7

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий

2.1 Климатические условия

Согласно физико-географическому районированию участок изысканий находится в зоне умеренно континентального климата с характерной резкой изменчивостью погодных условий, хорошо выраженными сезонами года.

По климатическому районированию для строительства, климат района работ умеренно холодный, климатический подрайон для строительства – IV по СП 131.13330.2020 [11].

Положение района внутри материка, особенности циркуляции воздушных масс и характер рельефа обусловили климат с суровой продолжительной зимой и довольно жарким коротким летом. Зимой наблюдаются сильные ветры и метели. Погода с устойчивой положительной температурой устанавливается, в среднем, в конце марта – начале апреля, а с устойчивой средней температурой ниже нуля – в конце октября – начале ноября.

Переходные сезоны – короткие, с резкими колебаниями температур воздуха.

Большая часть атмосферных осадков выпадает летом, максимум их приходится на июль, а минимум – на март. Годовое количество выпадаемых осадков составляет 482 мм.

Температурный режим почво-грунтов зависит от интенсивности солнечной радиации, рельефа, характера естественного и искусственного покрова, типа застройки, состава и влажности грунтов. Снежный покров, обладая малой теплопроводностью, предохраняет почву и грунты от глубокого промерзания. Наиболее глубокое и интенсивное промерзание грунтов происходит на оголенных участках.

Климатические характеристики района изысканий приняты согласно СП 131.13330.2020 [11] по метеостанции Каменск-Уральский и приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Климатические параметры холодного периода

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1 Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 / 0,92	°С	-43 -39
2 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 / 0,92	°С	-38 -33
3 Температура воздуха с обеспеченностью 0,94	°С	-20
4 Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-46
5 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	8,9
6 Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	сут. °С	160 -10,2
7 Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С	сут. °С	219 -6,3
8 Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	сут. °С	237 -5,2
9 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	78

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

8

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 1 – Климатические параметры холодного периода

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
10 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	%	73
11 Количество осадков за ноябрь – март	мм	121
12 Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	-	Ю
13 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	+	2,3
14 Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	м/с	3,2

Таблица 2 – Климатические параметры теплого периода

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1 Барометрическое давление	гПа	996
2 Температура воздуха с обеспеченностью 0,95	$^{\circ}\text{C}$	23
3 Температура воздуха с обеспеченностью 0,98	$^{\circ}\text{C}$	27
4 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	$^{\circ}\text{C}$	25
5 Абсолютная максимальная температура воздуха	$^{\circ}\text{C}$	39
6 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	$^{\circ}\text{C}$	12
7 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	72
8 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	%	58
9 Количество осадков за апрель – октябрь	мм	361
10 Суточный максимум осадков	мм	101
11 Преобладающее направление ветра за июнь – август	-	С
12 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	0

Дополнительные климатические характеристики исследуемого района представлены по данным ФГБУ «Уральское УГМС» (приложение Г) в таблицах 3-5.

Таблица 3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха по месяцам, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,2	-13,1	-5,5	4,3	11,6	16,7	18,6	15,7	10	2,5	-6,0	-12,1	2,3

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца $-17,0^{\circ}\text{C}$;

Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца $19,1^{\circ}\text{C}$;

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца $-21,2^{\circ}\text{C}$.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца $25,2^{\circ}\text{C}$.

Таблица 4 – Повторяемость направлений ветра по румбам и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	7	5	10	14	17	18	18	15

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

9

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 5 – Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,1	2,2	2,2	2,5	2,4	2,2	1,9	1,8	2,0	2,3	2,3	2,0	2,2

Значение скорости ветра U^* , среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5 % – 5 м/с.

Коэффициент стратификации атмосферы – 160.

Снеговой район – III, вес снегового покрова S_g на 1 м² горизонтальной поверхности земли равен 1,8 кПа. Ветровой район – I, нормативное ветровое давление w_0 равно 0,23 кПа.

Территория города Каменска-Уральского характеризуется устойчивым сезонным промерзанием грунтов. Грунты, залегающие в зоне промерзания, подвержены морозному пучению.

2.2 Ландшафтные условия

В физико-географическом отношении исследуемый район на границе Зауральского пене-плена Уральской равнинно-горной страны и Пышминской равнины Западно-Сибирской равнинной страны [44].

В административном отношении участок изысканий расположен в северной части города Каменска-Уральского (Синарский район), в пределах действующего предприятия АО «Синарский трубный завод».

Ландшафт участка изысканий сформирован под влиянием антропогенных факторов: длительная хозяйственная деятельность сформировала локальную зону техногенно-измененной местности.

Степень антропогенной нарушенности территории в соответствии с таблицей 5.8. СП 502.1325800.2021 [12] полная. На площадке произошла трансформация почвенного и растительного покрова (замена естественных почв насыпными грунтами, обеднение растительных сообществ и их смена на синантропные, сорные виды), изменение структуры и рисунка ландшафта в целом (производственный объект).

Согласно ГОСТ 17.8.1.02-88 [32] по основным видам социально-экономической функции ландшафт участка отнесен к промышленным ландшафтам. Антропогенные воздействия на ландшафт района определяются привнесением веществ и энергии в природу, по генезису воздействия смешанные (химические и физические), средне- и сильно интенсивные локальные (в масштабе городского поселения), по длительности и периодичности – постоянные, непериодические.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

10

2.3 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район работ расположен на западной окраине Западно-Сибирской равнины. Макрорельеф представляет собой низкую слабоволнистую равнину с абсолютными отметками высот от 160 до 180 м. Большая часть территории имеет уклоны 2°. Общая расчлененность территории от 0,01 до 0,25 км/км², расчлененность овражно-балочной сетью – 0,05–0,10 км/км². Глубина местного базиса эрозии 25-50 м [45].

Естественный рельеф площадки изысканий нарушен в результате освоения территории. На момент производства работ рельеф площадки спокойный, ровный, с понижением на юго-восток. В границах изысканий абсолютные отметки рельефа изменяется от 175,14 м до 176,60 м Заводской системы высот. Перепад высот составляет – 1,46 м, угол наклона поверхности – 0,29°.

Степень хозяйственного освоения участка оценена как высокая. Площадка проектируемого строительства расположена на территории действующего предприятия по производству труб, к юго-востоку от цеха №Т-2 (рисунок 3). На момент производства настоящих изысканий территория под размещение БОС и блока обезвоживания осадка была свободна от застройки. Вместе с тем, в центральной и восточной части площадки сохранились старые разрушенные фундаменты, заросшие густой порослью клена ясенелистного. К югу проходит эстакада с инженерными сетями, к востоку от участка расположена кабельная эстакада. Вдоль асфальтовых проездов располагаются тополиные аллеи. Для территории завода характерна густая сеть подземных и надземных коммуникаций, подъездных железнодорожных путей и автомобильных дорог.



а) вид на площадку изысканий в восточном направлении. Участок граничит с эстакадой с юга. В центральной части разрушенные фундаменты

б) вид на центральную часть площадки в северном направлении

Рисунок 3– вид на площадку изысканий.

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

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

Расстояние до ближайшей нормируемой территории от площадки под размещение очистных сооружений, за исключением сетей, составляет порядка 0,84 км в северо-западном направлении (граница с СНТ №38) и 1,35 км в юго-западном направлении (граница с СТ№36). В целом, участок работ расположен в зоне развитой транспортной и производственной инфраструктуры.

2.4 Гидрологические условия

В гидрографическом отношении район относится к Иртышскому бассейновому округу и представлен р.Исеть и её притоками.

По характеру водного режима водотоки исследуемого района относятся к группе рек с четко выраженным весенним половодьем и длительной устойчивой зимней меженью. В питании рек преимущественное значение имеют снеговые воды.

Территория участка изысканий расположена на левобережном склоне р.Исеть (код водного объекта согласно государственному водному реестру [87]: 14010500612111200002684), осложненном притоком, р.Каменка (код водного объекта [87]: 14010500612111200002904).

Река Исеть является левым притоком реки Тобол и протекает по территории Свердловской, Тюменской и Курганской областей. Длина водотока составляет 606 км, площадь бассейна 58,9 тыс. км². Река берет начало в районе Исетского озера в 25 км к северо-западу от Екатеринбурга. Сток озера регулируется плотиной.

Река Каменка – левый приток р.Исеть. Исток реки находится в болотах в 4,5 километрах к юго-востоку от станции Баженово Транссибирской железнодорожной магистрали, устье реки находится на 445 км левого берега Исети, в черте города Каменска-Уральского. Питание реки в основном снеговое, с ярко выраженным весенним паводком, когда уровень воды может подниматься до 1-1,5 метров. В верхнем течении берега реки низменные и заболоченные. В среднем и нижнем течении (от села Клевакинское) долина реки углубляется, берега становятся обрывистыми, появляются скалы.

Русло Каменки довольно извилистое. Глубина реки в межень – 0,6-0,7 метра, но встречаются и довольно глубокие места с глубинами до 1,5-1,8 метров. На реке достаточно много перекаатов, встречаются также небольшие пороги. Общее направление течения реки - юго-восток. Длина водотока составляет 57 км, площадь бассейна – 715 км².

Более подробная характеристика и расчетные параметры водотоков района работ представлены в разделе инженерно-гидрометеорологических изысканий (822-06.22-ИГМИ, том 4).

Участок работ расположен на расстоянии порядка 2,7 км к северо-востоку от р.Каменка и в 4,0 км к северу, северо-востоку от р.Исеть. Ограничения по размещению объекта относительно поверхностных водотоков и водоемов рассмотрены в разделе 4.1 настоящего отчета.

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

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

2.5 Геологические и инженерно-геологические условия

В геологическом отношении западная часть г.Каменска-Уральского сложена, главным образом, палеозойскими породами. К гранитам Шиловского массива (граница с Сысертским районом) примыкает с востока шириной до 15 км (от д. Шиловой до с. Покровского) полоса из порфиритов, их туфов и зеленых сланцев. К этим породам примыкают переслаивающиеся конгломераты, песчаники, глинистые сланцы и известняки. Полоса палеозойских осадочных пород почти меридионального простирания шириной до 20 км и более проходит от с. Покровского до Каменска-Уральского.

Восточная часть района сложена палеогеновыми морскими отложениями, характерными для Западно-Сибирской низменности, - опоками, песками, песчаниками, глинами и др.

Согласно цифровой геологической карте доюрских отложений, составленной ФГУП «ВСЕГЕИ» совместно с ОАО «Уральской геологосъемочной экспедицией», площадка проектируемого строительства расположена в зоне развития известняков Исетской свиты (C1is).

Скальные грунты площадки проектируемого строительства до глубины 10 м не встречены. Кора выветривания представлена суглинками, участками дресвяными.

Четвертичные отложения представлены суглинками, песками аллювиального и аллювиально-делювиального генезиса.

С поверхности площадка покрыта насыпными грунтами, мощность которых неравномерна и составляет от 0,6 до 5,3 м.

Более подробно свойства грунтов, мощность слоев, их пространственное положение и инженерно-геологические разрезы участка изысканий приведены в томе инженерно-геологических изысканий (том 2, шифр 822-06.22-ИГИ).

2.6 Гидрогеологические условия

В структурно-гидрогеологическом отношении участок расположен на восточной окраине Уральской СГСО, практически в зоне ее сочленения с Иртыш-Обским артезианским бассейном пластовых вод Западно-Сибирского САБ, и характеризуется очень сложными гидрогеологическими условиями, обусловленными разнообразием литологического состава водовмещающих пород, наличием значительно развитой сети тектонических нарушений, разобщенностью водопроявляющих зон и резко выраженной неоднородностью фильтрационных свойств водовмещающих пород в плане и разрезе, как в пределах всего района в целом, так и по отдельным гидрогеологическим подразделениям в частности. Основным коллектором подземных вод непосредственно в границах испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл являются в раз-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

личной степени трещиноватые известняки истокской (S_{1-2is}), гашеневской (S_{2gs}) и исетской (C_{1is}) свит водоносной зоны палеозойских карбонатных пород (сPz), продуктивная мощность которых по глубине развития зоны экзогенной трещиноватости региональной коры выветривания пород палеозойского фундамента, составляет 40-60 м. С поверхности водовмещающие породы фундамента практически повсеместно перекрываются песчано-глинистыми отложениями четвертичного периода и щебнисто-дресвяно-глинистыми образованиями коры выветривания мезозоя, средней мощностью 5-10 м.

Питание подземных вод в естественных условиях происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков на площади водосборных бассейнов, разгружаются они в речную сеть и испарением со свободной поверхности на участках неглубокого залегания уровня. Сравнительно глубокая расчлененность рельефа обеспечивает хорошие условия дренирования водоносных зон речной сетью, разгрузка их преимущественно рассредоточенная. Подземный сток с испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл имеет юго-западное направление по депрессии рельефа в р.Каменку.

Уровень подземных вод в естественных условиях в сглаженной форме повторяет основные элементы рельефа и имеет преимущественно свободную поверхность, залегая на глубине от 0-1 м в речных долинах, несколько выше отметок урезов воды в реках, с которыми находится в тесной гидравлической взаимосвязи, до 10-15 м и глубже на водоразделах. На участках распространения существенно глинистого мезозойско-кайнозойского покрова повышенной мощности, подземный поток приобретает местный субнапорный характер.

На площадке проектируемого строительства вскрыты трещинно-поровые подземные воды, приуроченные к трещиноватым скальным грунтам и коре их выветривания.

В период проведения инженерно-геологических изысканий (июль-август 2022 г) подземные воды встречены на глубине от 6,5 до 9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,6-169,2 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 6,9-9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,7-168,8 м.

Замеренные уровни близки к уровням летней межени. В неблагоприятные в гидрогеологическом отношении периоды года (пик весеннего снеготаяния и паводковых дождей) ожидается повышение уровня на 1,0 м от приведенных на разрезах.

Фильтрационные свойства грунтов разреза определены по результатам опытных откачек, выполненных на аналогичных грунтах.

Коэффициенты фильтрации следующие:

- насыпные грунты – 0,05-1,5 м/сут – слабоводопроницаемые и водопроницаемые (в зависимости от количества включений);
- суглинки (ИГЭ-2) – 0,003-0,005 м/сут – слабоводопроницаемые;

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

14

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

- песок плотный (ИГЭ-3) – 0,1-1,5 м/сут – слабоводопроницаемый и водопроницаемый (в зависимости от прослоек супеси);
- суглинок (ИГЭ-4, 5) – 0,1-0,5 м/сут – слабоводопроницаемый и водопроницаемый (в зависимости от прослоев песка и содержания включений).

Оценка состояния и защищенности грунтовых вод участка от загрязнений с поверхности приведена ниже в разделе 4.2.5 отчета.

2.7 Почвенные условия

В соответствии с почвенной картой Свердловской области [45] объект изысканий расположен в Каменском почвенном районе (0911 по экспликации) одноименного округа Западно-Сибирской северолесостепной почвенной провинции.

Почвообразование протекает на полигенетических отложениях, которые представлены суглинками мощностью 2-5 м. Большое распространение получили аллювиальные отложения. Редко встречаются делювиальные отложения. В составе почвенного покрова преобладают черноземы выщелоченные и обыкновенные. Повсеместно на водоразделах распространены серые лесные почвы, которые часто образуют комплексы с солодами и солонцами лугово-черноземными. В ложбинах стоков и в долинах рек встречаются луговые, влажно-луговые и лугово-болотные почвы.

Основными факторами дифференциации почвенного покрова являются денудационно-аккумулятивные и водно-миграционные процессы на фоне литологической разнородности почвообразующих пород. Генетико-геометрический рисунок структуры почвенного покрова разреженно-древовидный неупорядоченный или пятнисто-кольцевой.

В целом структура почвенного покрова сложная по строению и контрастная по составу.

Объект расположен на техногенно-нарушенных территориях. На участке изысканий, в границах предполагаемой разработки грунта и проектируемого строительства, почвы природного сложения отсутствуют. Разрез с поверхности участка представлен техногенным поверхностным образованием (ТПО) – насыпной толщей из смеси суглинка переотложенного, щебня, строительного мусора (битый кирпич, отсев, древесина) и почв.

Согласно классификации природных и антропогенно-преобразованных почв, техногенные грунты участка изысканий относятся к искусственным грунтам, которые не рассматриваются как генетически сопряженные горизонты почв и подлежат отдельной систематике и диагностике (согласно систематике техногенных поверхностных образований может быть отнесен к подгруппе урбиквазиземов).

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

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

2.8 Растительный покров территории

В соответствии с приказом Минприроды РФ «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации» от 18.08.2014 г. № 367 [37] г.Каменск-Уральский относится к Средне-Уральскому таежному району Таежной лесорастительной зоны Российской Федерации.

В широтно-зональном плане район изысканий находится в лесостепной зоне. Все леса производные. По составу пород преобладают осиново-березовые леса с примесью сосны [45].

Объект расположен на землях населенного пункта, вне земель лесного фонда и городских лесов [81] (приложение И). Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, представленному в приложении Е, на земельном участке места произрастания растений, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

В районе настоящих исследований растительный покров развивался стихийно, видовой состав присущ типичным городским сорным видам: мятлик однолетний (*Póa ánnua*), пырей ползучий (*Elytrigia répens*), одуванчик лекарственный (*Taráxacum officinále*), сныть обыкновенная (*Aegopódium podagrária*), пижма обыкновенная (*Tanacétum vulgáre*), горошек мышиный (*Vicia crácca*), кипрей узколистный (*Epilóbium angustifolium*) и пр. Древесно-кустарниковый ярус в пределах площадки намечаемой застройки очистных сооружений представлен порослью клена ясенелистного (*Ácer negúndo*). Вдоль асфальтовых дорог в районе прохождения проектируемых сетей располагается аллея тополя бальзамического (*Populus balsamifera*) с примесью березы повислой (*Bétula péndula*), встречается также поросль клена ясенелистного, являющегося инвазионным видом.

Намечаемое строительство может повлечь за собой необходимость прямой вырубki деревьев. Вместе с тем, в рамках планируемых работ рекомендовано руководствоваться принципом максимального сохранения существующих зеленых насаждений, за исключением клена ясенелистного, распространение которого, напротив, опасно для местных экосистем.

2.9 Животный мир

На территории Свердловской области обитают 66 видов млекопитающих, 254 вида птиц, 6 видов рептилий, 9 видов амфибий [40]. Наиболее значимыми в хозяйственной деятельности являются из млекопитающих – лось, косуля, кабан, медведь, волк, рысь, росомаха, заяц-беляк, лисица, куница, соболь, горноста́й, белка; из птиц – глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, серая куропатка. Все перечисленные животные отнесены к охотничьим ресурсам. Акклиматизированы в области ондатра, норка американская, кабан, реакклиматизирован бобр.

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

Из охотничье-промысловых животных распространены 79 видов животных, из них млекопитающих – 30, птиц - 49, наибольшей численностью характеризуются рябчик, тетерев, белка, белая куропатка, заяц-беляк, глухарь, лось, косуля, кабан, куница [40].

На территории Свердловской области обитают 11 видов млекопитающих (таких, как речная выдра, европейская норка, европейский северный олень, летяга, еж обыкновенный), 45 видов птиц, 7 видов отряда рукокрылых, 4 вида амфибий, 2 вида рептилий, занесенных в Красную книгу Свердловской области. В Красную Книгу РФ занесены 1 вид млекопитающих и 20 видов птиц, обитающих на территории Свердловской области.

Площадка изысканий находится в границах производственного объекта, территория которого является техногенно нарушенной. В связи с этим, появление представителей дикого животного мира на участке работ, а также представителей Красной книги, маловероятно.

Основу населения фауны города, где располагается участок изысканий, составляют синантропные виды, то есть те виды, которые приспособились жить рядом с человеком, перемещаться на довольно большой территории, совершать суточные миграции с мест ночевки на кормовые участки и места отдыха.

Ядро орнитофауны таких пространств в летнее время составляют сизый голубь (*Columba livia*), домовый (*Passer domesticus*) и реже полевой (*P. Montanus*) воробей, серая ворона (*Corvus cornix*), сорока (*Pica pica*). Довольно обычными здесь могут быть большая синица (*Parus major*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), черный стриж (*Apus apus*). С наступлением осени, при хорошем урожае плодов декоративных растений (яблоня, боярышник, рябина) здесь можно встретить свиристеля (*Bombicilla garrulus*), обыкновенного снегиря (*Pirrhula pirrhula*), дроздов-рябинника (*Turdus pilaris*) и белобровика (*T. Iliacus*). Гораздо реже, преимущественно в период сезонных кочевок, могут встречаться садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*), зеленая пеночка (*Phylloscopus trochiloides*), обыкновенный поползень (*Sitta europaea*), зяблик (*Fringilla coelebs*), обыкновенная зеленушка (*Carduelis chloris*), обыкновенная чечетка (*A. Flammea*).

Участок изысканий является территорией, обладающей неудовлетворительными условиями (по качеству и площади) для обитания каких-либо млекопитающих. Исключением является домовая мышь (*Mus musculus L.*) и серая крыса (*Rattus norvegicus Ber.*), численность и распространения которых зависит от наличия доступных мусорных отходов, мест для укрытия и проводимых дератизационных мероприятий.

Значительная удаленность участка от водотоков позволяет говорить об отсутствии амфибий, рептилий и рыб.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области (приложение Е) участок работ не попадает в места обитания животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области. При производстве рекогносцировочного обследования участка изысканий краснокнижные виды, дикие животные и наличие их следов обитания также не встречены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Учитывая высокую интенсивность фактора беспокойства и антропогенного воздействия, в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют постоянные пути миграции и места обитания объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам, включая виды, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Свердловской области (приложение Ж).

2.10 Социально-экономические условия территории

Социально-экономическая характеристика района намечаемого строительства представлена по информации, предоставленной Администрацией г.Каменска-Уральского (приложение Д) и информации, размещенной на официальном сайте [85].

По состоянию на 01 января 2022 года численность постоянного населения, проживающего на территории городского округа, снизилась на 1 445 чел. и составила 164 151 чел. Снижение численности населения по-прежнему обусловлено естественной убылью горожан и отрицательным миграционным сальдо. Ухудшению демографической ситуации способствовала пандемия, вызванная новой коронавирусной инфекцией.

По итогам 2021 года трудовой деятельностью во всех сферах экономики городского округа было занято 80,2 тыс. чел. или 48,9% от общей численности населения (в 2020 году – 80,3 тыс. чел. или 48,4%).

В 2021 году наблюдалась стабилизация ситуации на рынке труда, ухудшившаяся в 2020 году в связи с введением ограничительных мер из-за угрозы распространения новой коронавирусной инфекции.

Численность безработных граждан, зарегистрированных в ГКУ «Каменск-Уральский центр занятости» по итогам 2021 год снизилась более чем в три раза и составила 1 738 чел. (2020 год – 5 413 чел.), уровень регистрируемой безработицы по городскому округу составил 2,11% от численности экономически активного населения (2020 год – 6,27%). Коэффициент напряженности (численность незанятых граждан, состоящих на учете в службе занятости, в расчете на одну вакансию) по итогам 2021 года снизился в четыре раза и составил 0,79 (2020 год – 3,32). Всего за 2021 год было признано безработными и назначено пособие по безработице 3 632 чел., что вдвое меньше, чем в 2020 году.

По итогам 2021 года среднемесячная начисленная заработная плата одного работающего в городском округе выросла по отношению к 2020 году на 10,7% и составила 47 551 руб., в реальном выражении (заработная плата, скорректированная на индекс потребительских цен) - на 3,9% (наилучший результат за последние 8 лет зафиксирован по итогам 2018 года – 5,4%). Максимальный уровень заработной платы, по данным статистической отчетности, отмечен по следующим видам экономической деятельности: деятельность финансовая и страховая – 66 041

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

руб., рост на 16,1%, деятельность профессиональная, научная и техническая – 60 673 руб. (12,0%), транспортировка и хранение – 55 737 руб. (6,1%), обрабатывающие производства – 49 801 руб. (12,6%). Ниже среднего по городу остается уровень заработной платы по следующим видам деятельности: деятельность гостиниц и предприятий общественного питания – 29 712 руб. (120,8% к уровню предыдущего года), операции с недвижимым имуществом – 34 845 руб. (104,2%), деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги – 36 944 руб. (104,1%). Ввиду низкого уровня заработной платы в сфере малого бизнеса уровень оплаты труда по городскому округу, по-прежнему, отстает от среднего российского и среднего областного показателей.

На территории Каменск-Уральского городского округа на начало 2022 года действовало 4 628 субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП), в том числе 1 389 юридических лиц и 3 239 индивидуальных предпринимателей и 3 342 самозанятых. Доля занятых в МСП составила 34,0%.

Общее число объектов предприятий розничной торговли на 1 января 2022 года составляло 1 022 ед. (на начало 2021 года – 1 006 ед.). В структуре объектов розничной торговли - 775 магазинов, 32 торговых и торгово-развлекательных центра, 215 объектов нестационарной торговой сети (131 киоск, 84 павильона). Фактическая обеспеченность населения площадью торговых объектов без учета площадей нестационарных объектов составила 1 160 м² на 1 тыс. чел. (превышает минимальный норматив в 2,2 раза).

По состоянию на 1 января 2022 года в городском округе функционировало 612 объектов бытового обслуживания, из них: в индустрии красоты – 98, по ремонту и техобслуживанию автотранспортных средств – 72, пошиву и ремонту одежды – 46 и др. По сравнению с 2020 годом количество объектов возросло на 4 единицы.

В период с 2010 по 2016 годы в городском округе наблюдался стабильный ежегодный рост инвестиционной активности. Максимальный уровень инвестиционных вложений отмечен в 2016 году – 25,6 млрд. руб., с 2017 года объем инвестиций снижался и составил по итогам 2021 года 7,6 млрд. руб. Это обусловлено завершением реализации ряда крупных инвестиционных проектов на промышленных предприятиях.

Промышленный комплекс Каменска-Уральского занимает ведущее положение в экономике городского округа, он определяет уровень развития общества, социальной и экономической привлекательности, конкурентоспособности территории. В городском округе сосредоточены крупные, средние и малые предприятия металлургического производства и производства готовых металлических изделий, предприятия по производству электрического оборудования, неметаллических продуктов, предприятия по производству транспортных

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

средств и оборудования, ремонту и монтажу машин и оборудования, по обеспечению электрической энергией, газом и паром и других видов экономической деятельности. Анализ достигнутых результатов за последние несколько лет говорит о стабильном положении промышленного комплекса городского округа. Исключением стал 2020 год, который оказался трудным для большинства отраслей и предприятий во всей Российской Федерации.

Итоги 2021 года свидетельствуют о стабилизации ситуации, наблюдается значительный рост производственных и финансовых показателей.

Оборот крупных и средних промышленных предприятий по итогам 2021 года составил 196,2 млрд. руб., это почти в 1,6 раза превышает достигнутые показатели 2020 года (2020 год – 123,5 млрд. руб.).

Социально-экономические последствия реализации проекта

Процесс реализации намечаемого проекта с точки зрения социально-экономической сферы может иметь как положительный, так и отрицательный эффект. Основные направления воздействия представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Социально-экономические последствия реализации проекта

Негативные воздействия	Позитивные воздействия
<i>Период строительства</i>	
Физическое и химическое загрязнение прилегающей территории в результате работы строительных машин и механизмов	Создание новых рабочих мест в строительной индустрии
Увеличение нагрузки на транспортную инфраструктуру при доставке грузов на стройплощадку	Рост доходов местного населения (максимальный эффект при условии привлечения местной рабочей силы, в противном случае - рост доходов населения, занятых в сфере обслуживания)
Вероятность роста первичной заболеваемости населения в случае отсутствия местной рабочей силы и привлечения иногородней. Как следствие - осложнение санитарно-эпидемиологической обстановки в исследуемом районе	Прирост валового регионального продукта за счет роста инвестиционного спроса (максимальный эффект при условии приобретения материалов, оборудования и комплектующих в пределах исследуемого региона)
-	Рост налоговых поступлений
<i>Период эксплуатации</i>	
Физическое и химическое загрязнение прилегающей территории в результате аварийных утечек	Появление нового объекта для очистки сточных вод
Незначительное увеличение антропогенной нагрузки на окружающую среду	Улучшение качества оборотных вод, снижение нагрузки на систему канализации, водный объект (р.Исеть) (отсутствие сброса технологических вод)
-	Благоустройство производственной территории

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

20

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

2.11 Хозяйственное использование территории

Участок проектируемого строительства, согласно публичной кадастровой карты Росреестра [86], расположен в пределах земельных участков с кадастровыми номерами 66:45:0100211:839, 66:45:0100211:224 и 66:45:0100211:841 на землях населенных пунктов с разрешенным использованием под производственную площадку.

В соответствии с информацией, отображенной на карте градостроительного зонирования МО «город Каменск-Уральский», прилагаемой к правилам землепользования и застройки МО «город Каменск-Уральский» [52], участок изысканий находится в зоне П-4 (производственная зона 4-го класса).

Зона П-4 выделена для обеспечения правовых условий использования, строительства и реконструкции коммунально-производственных предприятий и складских баз 4 класса. Допускаются некоторые коммерческие услуги, способствующие развитию производственной деятельности.

Основные виды разрешенного использования:

- Производственная деятельность;
- Предоставление коммунальных услуг;
- Склады;
- Деловое управление;
- Связь;
- Земельные участки (территории) общего пользования;

Вспомогательные виды разрешенного использования:

- Общественное питание;
- Проведение научных исследований;
- Административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг;
- Благоустройство территории;
- Служебные гаражи.

Условно разрешенные виды использования:

- Рынки;
- Магазины;
- Объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы));
- Бытовое обслуживание;
- Гостиничное обслуживание;
- здравоохранение;
- Обеспечение занятий спортом в помещениях;
- Заправка транспортных средств;
- Автомобильные мойки;
- Ремонт автомобилей;
- Амбулаторное ветеринарное обслуживание;

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

21

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- Приюты для животных;
- Обеспечение внутреннего правопорядка;
- Хранение автотранспорта.

Таким образом, намечаемые работы относятся к основным видам разрешенного использования территории (производственная деятельность) и не противоречат требованиям градостроительства.

2.12 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды

Основную нагрузку на состояние природной среды района (качество атмосферного воздуха, почв, подземных вод, физические воздействия – шум и ЭМП) в настоящее время оказывают источники выбросов и сбросов в пределах производственной площадки СинТЗ, автомобильный и железнодорожный транспорт, объекты хранения отходов.

Проектируемый комплекс очистных сооружений грязного оборотного цикла трубопрокатного цеха Т-2 АО «СинТЗ» предназначен для замещения технологического узла сооружений ГОЦ цеха Т-2 в составе существующих очистных сооружений промышленных стоков (ОСПС), которые работают по устаревшей технологии, имеют высокий физический износ и не обеспечивают необходимую степень очистки и охлаждения оборотной воды. Низкая эффективность работы существующих очистных сооружений негативно влияет на результаты производственной деятельности цеха Т-2, а также определяет значительную часть общего сброса высокозагрязненных сточных вод в р. Исеть и перерасход природной подпиточной воды.

Существующая система водного хозяйства цеха Т-2 и связанных с этим цехом объектов имеет следующие основные недостатки:

- оборотная вода, подаваемая в цех Т-2 и в цех Т-3, загрязнена взвешенными веществами и нефтепродуктами;
- «грязный» оборотный цикл водоснабжения (ГОЦ) цеха Т-2 не имеет охладительных сооружений, требуемая температура оборотной воды в теплый период года поддерживается за счет расхолаживания водой из источника водоснабжения, а в холодный период года — за счет испарения воды в отстойниках и охлаждения воды при транспортировке по трубопроводам;
- локальный оборотный цикл водоснабжения спрейерной установки цеха Т-2 не имеет охладительных сооружений, требуемая температура оборотной воды круглогодично обеспечивается за счет расхолаживания оборотной воды технической водой с последующим сбросом избыточного количества воды в промливневую канализацию — фактически эксплуатируется прямоточная система водяного охлаждения оборудования;

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

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		22

- часть воды условно чистого оборотного цикла (УЧОЦ) теряется, вероятно, в виде утечек, таким образом, тем или иным способом поступает в промливневую канализацию предприятия.

С целью решения вышеуказанных технических проблем разработан вариант нового строительства объектов «грязного» оборотного цикла водоснабжения цеха Т-2 без применения методов обратноосмотического обессоливания: «Объединенный «грязный» оборотный цикл водоснабжения прокатного производства и термоотдела цеха Т-2 с подачей очищенной воды потребителям воды ГОЦ, термоотдела и УЧОЦ (через н/ст. №5)». Бессточный режим».

Водное хозяйство цеха Т-2 выделяется из объединенной системы водного хозяйства ОСПС, цехов Т-2 и Т-3. Спрейерная установка термоотдела цеха Т-2 подключается к объединенному оборотному циклу с прокатным производством. Предусматривается проектирование новых очистных сооружений «грязного» оборотного цикла водоснабжения цеха Т-2.

Реализация проектируемого комплекса очистных сооружений на основе применения высокоэффективных технологий и оборудования позволит получить оборотную воду требуемого потребителями качества, исключив сброс в промливневую канализацию предприятия.

Производительность проектируемых очистных сооружений принята 1430 м3/ч, с учетом 10 % запаса согласно Техническому заданию на проектирование.

Технологическая схема очистки «Грязного» оборотного цикла Т-2 предусматривает следующие этапы:

- отстаивание загрязненной воды во вторичной яме для окалины (грубая механическая очистка);
- реагентная обработка и осветление оборотной воды в отстойниках-флокуляторах;
- охлаждение оборотной воды;
- обработка воды ингибиторами коррозии и отложений, корректировки рН (при необходимости);
- повторная подача воды в Т-2;
- обезвоживание крупной и мелкой окалины, выделенной при очистке, в блоке обезвоживания осадка в специальных сооружениях ОКУД, в которых происходит накопление, уплотнение, обезвоживание и хранение осадка;
- сбор, сгущение и вывоз уловленных при очистке нефтепродуктов.

Проектируемый объект будет являться потенциальным источником загрязнения окружающей среды в части шумового загрязнения от работы технологического оборудования, образования отходов в процессе строительства и эксплуатации объекта, а также источником выбросов

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

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23

загрязняющих веществ в атмосферу и источником образования сточных вод. Основные виды предполагаемых к образованию отходов:

- технологические: обезвоженная в сооружениях ОКУД крупнодисперсная окалина и мелкодисперсная замасленная окалина; сгущенные уловленные нефтепродукты, уловленный всплывающий мусор;

- нетехнологические отходы: отработанная загрузка фильтров, невозвратная тара от реагентов и фильтрующей загрузки, отработанные лампы освещения, бытовой мусор и смет при уборке территории.

На период строительства источниками воздействия на окружающую среду будут являться ДВС строительных машин и механизмов, земляные, погрузочно-разгрузочные, малярные работы, образуемые отходы и сточные воды.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

3 Методика и технология выполнения работ

Инженерно-экологические изыскания были проведены в июне-августе 2022 г., в увязке с инженерно-геологическими изысканиями в соответствии с требованиями п.4.4 СП 47.13330.2016 и п.3.5 СП 11-102-97.

В составе работ, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 [9] и программой на выполнение инженерных изысканий, были выполнены:

- сбор, обработка и анализ имеющихся материалов об экологическом состоянии обследуемой территории, получение официальной информации от государственных органов в области охраны окружающей среды и от организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, источников и визуальных признаков загрязнения;
- оценка загрязнения атмосферного воздуха (по данным ФГБУ «Уральское ЦГМС») и результатам мониторинга атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия [58-61];
- опробование, исследования и оценка загрязнения грунтов (химическое, микробиологическое и паразитологическое загрязнение, токсичность);
- опробование, исследование и оценка химического загрязнения подземных вод, оценка условий защищенности подземных вод участка;
- оценка загрязнения поверхностного водного объекта (р.Исеть) по результатам производственного мониторинга [65-70];
- исследование и оценка радиационной обстановки (гамма-съемка, замеры МЭД в контрольных точках, ППР);
- исследование и оценка физических воздействий (уровень шума, ЭМИ);
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- камеральная обработка материалов;
- составление отчета.

Полевые работы на участке изысканий в части рекогносцировочного обследования территории, отбора проб грунтов и подземных вод были выполнены специалистами ООО «Геосектор». Исследования физических воздействий (шум, ЭМИ) и радиационных факторов были выполнены специалистами лаборатории ООО «Тест-Эксперт» аттестат Федеральной службы аккредитации «РОСАККРЕДИТАЦИЯ», зарегистрирован в Госреестре № RA.RU. 21AC45 от 17 августа 2017 (приложение В).

Камеральную обработку материалов выполнила инженер-эколог Фролова А.Н.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в достаточном объеме в соответствии с программой работ, согласно требованиям технического задания (приложение А), СП

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

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		25

47.13330.2016 [9], СП 502.1325800.2021 [12], СанПиНов и ГОСТов и других законодательных и нормативных документов.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 7. Перечень выполненных работ соответствует объему, запланированному программой изысканий, за исключением объемов обработки фондовых материалов. На момент написания программы отсутствовали данные об архивных материалах непосредственно с производства, на основании чего, в процессе выполнения работ он значительно увеличился.

Таблица 7 – Виды и объемы выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем работ	
			по программе	по факту
Предполевые работы:				
1	Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов, архивных документов и данных о состоянии природной среды	стр.	200	550
2	Заявка справок и заключений в государственных структурах	заключение	10	10
Полевые работы:				
3	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	га	4,0	4,0
4	Отбор проб грунтов на количественный химический анализ	проба	15	15
5	Отбор грунтов на токсикологические исследования	проба	3	3
6	Отбор грунтов на микробиологические и паразитологические исследования	проба	3	3
7	Отбор пробы подземных вод на количественный химический анализ	проба	1	1
8	Радиометрическая маршрутная гамма-съемка по объекту	га	4,0	4,0
9	Замеры ППП с поверхности грунтов	точка	10	10
10	Оценка воздействия физических факторов (уровень шума) день/ночь	точка	3/2	3/2
11	Оценка ЭМИ	точка	2	1
Лабораторные работы:				
12	Исследование химического состава проб грунтов	проба	15	15
13	Токсикологические исследования проб грунтов	проба	3	3
14	Микробиологические и паразитологические исследования проб грунтов	проба	3	3
15	Исследование химического состава пробы подземных вод	проба	1	1
Камеральные работы:				
16	Обработка фондовых, архивных и опубликованных материалов	стр	230	580
17	Составление технического отчета	отчет	1	1
18	Составление программы изысканий	программа	1	1

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

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Для оценки существующего состояния компонентов окружающей среды в составе инженерно-экологических изысканий были выполнены подготовительные, полевые и камеральные работы.

На подготовительном этапе был произведен сбор, обработка и анализ имеющихся материалов об экологическом состоянии обследуемой территории: материалов ранее выполненных работ, справочных, литературных и картографических материалов характеризующих изучаемую территорию, данных производственного экологического мониторинга на предприятии.

Для определения наличия ограничений на участок под размещение проектируемого объекта были выполнены запросы в специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды.

При написании отчета использовались опубликованные материалы и данные статистической отчетности различных ведомств, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды на территории проектируемого строительства.

На основании полученной информации была составлена и согласована программа инженерных изысканий.

Полевой этап работ был начат с рекогносцировочного обследования участка изысканий для изучения характеристик состояния компонентов экологической обстановки.

Рекогносцировочное обследование участка изысканий проведено июле 2022 года под руководством геолога отдела изысканий ООО «Геосектор» Геринга В.А.

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения проведены в ходе рекогносцировочного обследования. Инженерно-экологические наблюдения выполнялись для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов окружающей среды.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проведена на основании данных, полученных от ФГБУ «Уральское УГМС» и размещенных на их официальном сайте, а также по данным экологического мониторинга на границе СЗЗ предприятия. Оценка качества атмосферного воздуха по фоновым показателям выполнена в соответствии с таблицей 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 [36].

Опробование и оценка химического, микробиологического и паразитологического загрязнения и токсичности грунтов проведены в соответствии с действующими нормативными актами.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Отбор проб грунтов производился согласно регламентам СП 11-102-97 и ГОСТов [10,20,21] на 3 пробных площадках, поинтервально через 1,0 м до глубины 2,0-6,0 м (с учетом требований п.4.29 СП 11-102-97 и предполагаемых глубин заложения фундаментов). Всего было отобрано 15 проб грунтов основания фундаментов, которые привязывались к границам проектируемых зданий и инженерных сетей и местам заложения инженерно-геологических скважин.

В соответствии с п.120 СанПиН 1.2.3684-21 [35] на стадии инженерных изысканий обследование грунтов территории проведено для получения предварительной оценки по следующим химическим показателям: тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть), мышьяк, 3,4 бенз(а)пирен, нефтепродукты, рН.

В рамках комплексного исследования грунтов, для экотоксикологической оценки грунтов как компонента окружающей среды и оценки с точки зрения опасности/безопасности при дальнейшем использовании, согласно п.п.4.18 СП 11-102-97 [10], были проведены токсикологические исследования объединенных проб грунтов (определены индексы токсичности на 2-х тест-объектах, полученные биотестированием водной вытяжки).

Оценка уровня химического загрязнения грунтов, как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения, и отнесение их к определенной категории загрязнения основывается на сравнении концентрации вещества с ПДК (ОДК) и определении суммарного показателя Zc (п.4.20 СП 11-102-97, п.6.7 МУ 2.1.7.730-99).

Расчет суммарного показателя Zc на химическое загрязнение по результатам лабораторных испытаний почво-грунтов, производится согласно формуле 1:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_c - (n - 1), \quad (1)$$

где, K_c - коэффициент концентрации, определяемый как C_i/C_ϕ , где C_i и C_ϕ - содержание элементов, соответственно, в пробе и фоновое; n - число определяемых суммируемых элементов. В расчеты принимаются $K_c > 1$.

Для загрязняющих веществ природного происхождения, не относящихся к тяжелым металлам и мышьяку, определение необходимых для расчета показателей Zc коэффициентов концентрации выполнено как частное от деления массовой доли загрязнителя к его фоновому уровню, а при отсутствии этих данных – к нормативу ПДК (ОДК).

ПДК (ОДК) химических веществ в грунтах установлены в соответствии с таблицей 4.1 СанПиН 1.2.3685-21 [31]. Для нормирования в качестве фоновых концентраций приняты кларки почв населенных пунктов по В.А.Алексеевко и А.В.Алексеевко [51].

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

Оценка степени опасности загрязнения грунтов по химическим показателям поведена в соответствии с таблицами 4.3-4.5 СанПиН 1.2.3685-21 [36].

С целью оценки степени эпидемической опасности грунтов были отобраны 3 объединенные пробы грунтов с поверхности и выполнены исследования на микробиологические и паразитологические показатели. Оценка грунтов выполнялась в соответствии с таблицей 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 [36].

Оценка химического загрязнения подземных вод, оценка условий защищенности подземных вод участка.

Для оценки качества подземных вод использованы данные исследований из инженерно-геологической скважины №19.

В рамках изысканий была отобрана проба подземных вод из первого от поверхности водоносного горизонта, не используемого для централизованного и нецентрализованного водоснабжения. Все работы по опробованию, хранению и транспортировке пробы грунтовых вод выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 [25].

Согласно п. 4.38 СП 11-102-97 [10], в пробе воды определены следующие показатели: рН, минерализация (сухой остаток), жесткость, катионно-анионный состав (гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, кальций, натрий, калий, магний), аммоний-ион, нитраты, нитриты, содержание тяжелых металлов (железо, кадмий, марганец, медь, никель, ртуть, свинец, цинк), мышьяк, АПАВ, гидроксibenзол (фенолы), нефтепродукты, а также фосфор фосфатов и сероводород.

Оценка качества подземных вод и характеристика современного состояния подземных вод выполнены на основе сравнения концентрации веществ относительно ПДК, установленных таблицами 3.3 и 3.13 СанПиН 1.2.3685-21 [36]. Оценка степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов произведена в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97 [10].

Оценка защищенности подземных вод выполнена по результатам бурения скважин по методике В.М. Гольдберга [47] в соответствии с приложением Ж СП 502.1325800.2021 [12].

Оценка химического загрязнения поверхностных вод

Сброс технологических сточных вод в промливневую канализацию (ПЛК) и поверхностные водные объекты проектом не предусматривается. Отведение поверхностных сточных вод с территории очистных сооружений (с асфальтированных проездов и площадок), а также с кровли здания БОС (внутренние водостоки) предусмотрено в существующую ПЛК. Для отведения бытовых сточных вод запроектирована система бытовой канализации, для отведения дождевых и талых вод - система внутренних

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

водостоков в здании БОС и наружная закрытая сеть ливневой канализации с дождеприемниками. Поверхностные водные объекты расположены на значительном удалении от площадки изысканий (см.чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.3). На основании вышеизложенного, опробование поверхностных вод в рамках настоящей работы не предусмотрено.

Для получения экологической информации о состоянии водных объектов района работ использованы данные результатов экологического мониторинга на предприятии [65-70].

Оценка качества вод выполнена на основе сравнения концентрации веществ относительно ПДК, установленных таблицей 3.3 СанПиН 1.2.3685-21 [36], Приказом №552 от 13 декабря 2016 года для водных объектов рыбохозяйственного значения [33] и разрешения на сброс [62]. Для определения категории загрязнения водного объекта был выполнен расчет ИЗВ в соответствии с приложением Е СП 502.1325800.2021 [12].

Исследование и оценка радиационной обстановки.

С целью исследований радиационной обстановки участка проектируемого строительства, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 [9], СП 11-102-97 [10] и МУ 2.6.1.2398-08 [28], было выполнено дозиметрическое обследование территории.

В соответствии с требованиями п.п.4.44-4.60 СП 11-102-97 [10] и п.п. 5.2 и 5.3 МУ 2.6.1.2398-08 [28], контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проведен в два этапа.

На первом этапе, с целью определения естественного гамма-фона и наличия аномалий радиоактивного излучения, на исследуемой территории была проведена гамма-съемка свободного поиска радиометром. На втором этапе выполнено измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) дозиметром в контрольных точках по сетке с шагом не более 50×50 м, согласно п.4.50 СП 11-102-97. Измерения проведены на высоте 1 м от поверхности земли, согласно п.5.4 МУ 2.6.1.2398-08. Всего в пределах участка изысканий выполнено 40 замеров МЭД в контрольных точках.

Оценка радиационной обстановки участка по показателю МЭД выполнена на основании требований МУ 2.6.1.2398-08 [28] и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) [13].

Оценка потенциальной радоноопасности земельного участка выполнялась путем определения плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта на участке планируемой застройки, в пределах контура проектируемого объекта с помещениями с постоянным пребыванием людей (здание БОС) по сети контрольных точек (ориентировочно 10×10 м) согласно п.п.6.2.2 МУ 2.6.1.2398-08 [28]. Замеры проводились в пределах открытых участков предстоящей застройки. Количество контрольных замеров составило 10 точек.

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

Исследование и оценка физических воздействий: шум, ЭМП.

С целью исследований фонового уровня физических воздействий до строительства объекта, в соответствии с требованиями п.п. 4.66-4.75 СП 11-102-97 были выполнены полевые работы на открытой местности по определению уровня звука и замеры электромагнитного излучения.

Исследования уровня шума проводились с учетом требований ГОСТ 23337-2014 [26], на высоте 1,5 м от уровня современной поверхности территории. Выполнены замеры эквивалентного и максимального уровней звука в 3-х точках наблюдений в дневное и в 2 точках в ночное время суток.

Оценка уровня звука выполнена в соответствии с требованиями таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 [36] и СП 51.13330.2011 [22].

Исследования уровней напряженности ЭМП промышленной частоты 50 Гц выполнены отдельно для напряженности электрических (ЭП) и магнитных (МП) полей в 1 точке. Измерения ЭП выполнены на высоте 1,8 м от поверхности земли; МП - на высоте 0,5, 1,5 и 1,8 м от поверхности земли, согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [36] в районе источников излучения (существующая кабельная эстакада).

Оценка уровней напряженности электрического поля и напряженности магнитного поля выполнена в соответствии с требованиями таблицы 5.41 СанПиН 1.2.3685-21 [36].

Лабораторные химико-аналитические исследования выполнены в лабораториях, прошедших государственную аккредитацию и получивших соответствующий аттестат.

Химико-аналитические исследования грунтов, оценка токсичности грунтов, исследования подземных вод по химическим показателям, гамма-съемка и дозиметрическое обследование территории, замеры физических воздействий выполнены специалистами аккредитованной лаборатории ООО «Тест-Эксперт» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AC45 от 17.08.2017 г., приложение В). Замеры выполнены приборами, прошедшими своевременную поверку, сведения о поверках приведены в протоколах испытаний.

Лабораторные микробиологические и паразитологические исследования грунтов выполнены в аккредитованном испытательном лабораторном центре ООО «УралСтройЛаб», аттестат аккредитации № RA.RU.21YA04 от 30 апреля 2015 (приложение В).

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнена по завершению полевых работ, сбора исходных данных, получения ответов от уполномоченных государственных органов и результатов лабораторных исследований. Состав и содержание отчета по инженерно-экологическим изысканиям определены в соответствии с требованиями п.8.1 и 8.3 СП 47.13330.2016 [9].

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

31

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

4 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

4.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

Сведения об особо охраняемых природных территориях

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

По данным Государственного доклада [40] и Письма МПР РФ от 20.02.2018 №05-12-32/5143 (приложение М) на территории Свердловской области расположены 5 ООПТ федерального значения: Висимский государственный природный биосферный заповедник (расположен на территории Горнозаводского, Кировградского ГО и городского округа Верхний Тагил), государственный природный заповедник «Денежкин Камень» (Североуральский ГО), национальный парк «Припышминские боры» (Талицкий и Тугулымский ГО) и 2 дендрологических парка / ботанических сада (г.Екатеринбург). Таким образом, территория города Каменска-Уральского и участок настоящих изысканий в частности расположены за пределами ООПТ федерального значения.

Согласно постановлению правительства Свердловской области от 17.01.2001 г. № 41-ПП [53] об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий областного значения, на территории МО г. Каменск-Уральский и МО Каменский район расположено 22 ООПТ регионального значения.

В границах участка изысканий отсутствуют ООПТ местного, регионального и федерального значения, согласно информации Администрации г. Каменска-Уральского (приложение И), Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области (приложение Е) и информационного письма от Минприроды России (приложение М).

Сведения о водно-болотных угодьях и ключевых орнитологических территориях

В районе объекта места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья [89,90] (приложение Е), а также ключевые орнитологические территории России (КОТР) [91] отсутствуют.

Сведения об объектах культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зонах объектов культурного наследия

Согласно информационному письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (приложение К), на участке работ отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

32

единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Земельный участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Вместе с тем, сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области не располагает. Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ [6] обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ [6];

- представить в Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию указанных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Сведения о водных объектах, расположенных в зоне возможного влияния объектов проектирования

В соответствии с Водным кодексом РФ [7] водоохранными зонами (ВОЗ) являются территории, примыкающие к береговой линии рек, ручьев, озер, водохранилищ и на которых 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 статье 65 Водного кодекса РФ [7] и письму Росрыболовства от 11.10.2018 №У05-2366 нормативный размер водоохраной зоны для реки Исеть, учитывая её протяженность, по всей её длине составляет 200 метров от береговой линии, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м, размер береговой полосы составляет 20 м.

Размер водоохраной зоны для реки Каменка по всей её длине составляет 200 метров от береговой линии, ширина прибрежной защитной полосы (ПЗП) – 50 м.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	822-06.22-ИЭИ-Т	Лист 33
------	---------	------	--------	-------	------	------------------------	------------

Участок работ расположен в 2,7 км к северо-востоку от р.Каменка и в 4,0 км к северу, северо-востоку от р.Исеть. Таким образом, территория намечаемого строительства расположена за границами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (см.чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.3).

Сведения о лесах и лесопарковых зеленых поясах

Согласно генплану города, участок расположен на землях населенных пунктов, вне границ земель лесного фонда. На участке проектируемого объекта отсутствуют защитные леса (городские леса, лесопарковые зоны), согласно сведениям Комитета по архитектуре и градостроительству Каменска-Уральского ГО (приложение И).

Лесопарковые зеленые пояса по данным публичной кадастровой карты [86] и материалам сайта Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области [81] также отсутствуют.

Сведения о поверхностных и подземных источниках водоснабжения и зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Участок проектируемого строительства не попадает в границы установленных Министерством и не внесенных в ЕГРН зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения, по данным Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области (приложение Е).

Действующих водозаборных скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны, непосредственно ниже по потоку подземных вод от испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл, согласно официальным источникам и результатам рекогносцировочного гидрогеологического обследования, не имеется.

Однако, испрашиваемый участок располагается в границах водосбора Южно-Мазулинского участка Каменск-Уральского МПВ, разведанного Уралгидроэкспедицией в 1957-1962 г.г. для водоснабжения Каменск-Уральского промузла. Утвержденных границ зон санитарной охраны (ЗСО) он не имеет, и в дальнейшем не был востребован и никогда не вводился в эксплуатацию в связи с существующей высокой антропогенной нагрузкой на водосборную площадь. Пригоден исключительно для технического водоснабжения, не требующего соблюдения каких-либо особых санитарно-гигиенических правил и нормативов к охране подземных вод.

Учитывая геолого-гидрогеологические и орографические условия рассматриваемой площади, возможность влияния размещения проектируемого объекта строительства оборотного цикла на качество отбираемых подземных вод из каких-либо водозаборных скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения исключается. Существующая высокая антропогенная

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

нагрузка на водосборную площадь участка не позволяет его использование в дальнейшем для целей централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Учитывая указанное выше, размещение объекта считается допустимым по гидрогеологическим условиям (приложение Р).

Сведения о скотомогильниках и биотермических ямах

Согласно информации, представленной ГБУСО Каменская ветстанция (приложение Л), на территории проектируемого объекта и в радиусе 1000 м от него скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы.

Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

На территории Свердловской области проживают коренные малочисленные народы РФ (постановление № 255 от 24.03.2000 г. [38]) – манси. Город Каменск-Уральский Свердловской области не входит в перечень субъектов РФ, где расположены места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ (распоряжение 631-р от 08.05.2009 г. [39]). Таким образом, в районе объекта проектируемого строительства места проживания и территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ отсутствуют.

Сведения о лечебно-оздоровительных местностях, курортах и округах горно-санитарной охраны

По данным Минздрава Свердловской области (приложение У), на территории изысканий отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, курорты и округа горно-санитарной охраны.

Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов

Согласно сведениям Комитета по архитектуре и градостроительству Каменск-Уральского ГО (приложение И) в районе участка изысканий отсутствуют свалки полигоны ТКО.

По данным Свердловского областного кадастра отходов производства и потребления, ближайшим к объекту изысканий является полигон твердых бытовых отходов МО Каменск-Уральский (приложение Е).

Приаэродромные территории и границы полос воздушных подходов

В соответствии с информацией, размещенной на официальном сайте Росавиации [92] и сведениям публичной кадастровой карты [86], территория настоящих изысканий располагается за пределами границ полос воздушных подходов аэропорта «Кольцово» (г. Екатеринбург) и границ приаэродромной территории аэропорта «Кольцово».

По данным Минпромторга России, в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют (приложение С).

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

Сведения о наличии месторождений полезных ископаемых

Согласно Федеральному закону от 03.08.2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в статью 25 Закона РФ от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах», предусматривающие, что получение заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов, по данному объекту заключение не требуется (приложение П).

Сведения о санитарно-защитных зонах, охранных зонах и иных зонах с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)

Перечень видов зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) определен статьей 105 «Земельного кодекса Российской Федерации» [8] и ст.1 п.4 «Градостроительного кодекса Российской Федерации» [1].

В соответствии с п.24 ст.106 Земельного кодекса ЗОУИТ считаются установленными со дня внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости. Графическое отображение установленных ЗОУИТ представлено на публичной кадастровой карте [86] (слой ЗОУИТ).

Согласно публичной кадастровой карте зон с особыми условиями использования территории [86] площадка настоящих изысканий расположена за пределами установленных ЗОУИТ (рисунок 4).

Вместе с тем, участок изысканий расположен в пределах действующего производственного объекта. Проект санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ» получил положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №66.01.31.000.Т.001791.09.22 от 01.09.2022 г [79]. Местоположение границ санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ» представлено в картографических материалах (см. чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.2 и 822-06.22-ИЭИ-Г.3). Размер санитарно-защитной зоны производственного объекта варьирует от 0 (по границе промплощадки) до 500 м. Размещение очистных сооружений в пределах действующего производственного объекта и его СЗЗ не противоречит требованиям санитарного законодательства [16].

Размер потенциальной санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта, согласно разделу 13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [16] составляет 300 м (при производительности объекта до 50000 м³/сутки). Расстояние до ближайшей нормируемой территории составляет порядка 0,84 км в северо-западном направлении (граница с СНТ №38) и 1,35 км в юго-западном направлении (граница с СТ№36). Таким образом, размещение объекта не противоречит нормативным требо-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

36

ваниям. Ориентировочно потенциальная СЗЗ от проектируемого объекта нанесена на карту современного экологического состояния (см. чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.2).



– местоположение площадки изысканий;

– зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ):

- 1 – Охранная зона объекта по производству электрической энергии ОАО «Синарская ТЭЦ»;
- 2 – Санитарно-защитная зона для объекта ООО «Синарский завод строительных материалов»;
- 3 – Охранная зона ВЛ - 110 кВ Травянская - Генераторная, ВЛ - 110кВ Травянская - Волочильная электросетевой комплекс подстанции 110/10 кВ Травянская;
- 4 – Охранная зона ВЛ - 110 кВ ПС Синарская - ПС Волочильная электросетевой комплекс ПС 110/35/10 кВ Синарская;
- 5 – Охранная зона ВЛ - 110 кВ Травянская - Трубная 1,2 с отп. на Калибровочную электросетевой комплекс подстанции 110/10 кВ Трубная.

Рисунок 4 – выкопировка из публичной кадастровой карты с ЗОУИТ [86].

4.2 Современное экологическое состояние территории в зоне воздействия объекта

Характеристика современного состояния участка изысканий приведена ниже по результатам выполненных инженерно-экологических работ, на основе анализа мониторинговых исследований, представленных в государственных докладах [40,50] и протоколах лабораторных исследований [60,61, 72, 73,75-77], согласно программе [56] и результатам экологического контроля на предприятии за 2020 год – начало 2022 года [58,59, 65-70, 78], архивных изысканий [55], а также справок, полученных от уполномоченных органов.

Места отбора проб грунтов и подземных вод, точки замеров шума и ЭМИ, радиационных факторов (МЭД, ППР) приведены на карте фактического материала (черт. № 822-06.22-ИЭИ-Г.1). За основу карты принят топографический план М 1:500.

Результаты исследований по видам работ приведены в соответствующем подразделе ниже по тексту и отражены на карте-схеме экологического состояния (черт. № 822-06.22-ИЭИ-Г.2).

4.2.1 Результаты маршрутных наблюдений с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, источников и признаков техногенного загрязнения

В ходе рекогносцировочного обследования визуально наличия утечек из коммуникаций, прорывов коллекторов сточных вод, аварийных выбросов не установлено.

Результаты маршрутного обследования участка изысканий представлены в подразделах 2.3, 2.7, 2.8, 2.9, 2.11, 2.12 настоящего технического отчета.

4.2.2 Характеристика состояния атмосферного воздуха

Получение данных о загрязнении окружающей среды осуществляется в ходе мониторинга загрязнения на базе государственной наблюдательной сети. В основу организации и проведения режимных наблюдений в пунктах государственной наблюдательной сети положены принципы систематичности и комплексности наблюдений, согласованность сроков наблюдений с характерными климатическими и гидрологическими периодами, определение показателей качества окружающей среды едиными, обеспечивающими требуемую точность методами [40].

Регулярных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на участке расположения объекта подразделениями Росгидромета и Минздрава России не выполняется. Ближайший стационарный пост удален от участка изысканий в южном направлении примерно на 1,7 км (Пост № 2 – ул.Парковая 25).

По опубликованной информации на сайте Уральского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды [82], в 2021 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха города был отнесён к категории «высокий». Комплексный индекс загрязнения атмосферы определялся концентрациями фторида водорода, твёрдых фторидов, взвешенных веществ, диоксида азота и марганца. СИ=2,4 и НП=13% для фторида водорода. Среднегодовые концентрации взвешенных веществ, твёрдых фторидов и фторида водорода превысили среднегодовые ПДК. Среднегодовые концентрации остальных наблюдаемых веществ не превысили соответствующих значений ПДК.

В январе 2022 года в целом по городу уровень загрязнения атмосферного воздуха был повышенным (II категория), в феврале – мае определялся как низкий (I категория), в июне был

высоким (III категория). За полугодовой период 2022 года на ближайшем посту Росгидромета загрязнение определялось значениями стандартного индекса и наибольшей повторяемости превышений ПДК твёрдых фторидов (СИ=4,0 в январе, СИ=1,0 в феврале), взвешенных веществ (СИ=0,9 в апреле).

Разовые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и оксида азота, а также среднемесячные концентрации бенз(а)пирена и тяжёлых металлов (свинец, марганец, кадмий, медь, никель, хром общий, цинк, магний и железо общее) за данный период не превышали соответствующих значений ПДК.

Вместе с тем, согласно программе производственного экологического контроля АО «СинТЗ» [56], мониторинг атмосферного воздуха на АО «СинТЗ» включает в себя:

- контроль соблюдения установленных нормативов ПДВ на источниках выбросов;
- контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе ориентировочной СЗЗ предприятия;
- контроль исправности и эффективности работы пылегазоочистного оборудования;
- контроль загрязнения атмосферы при проведении наблюдений на стационарном посту.

Контроль на границе ориентировочной СЗЗ предприятия осуществляется в 3 точках наблюдений с периодичностью отбора проб 4 раза в месяц (50 проб в год) по следующим загрязняющим веществам (ЗВ): азота диоксид, пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов, углеводороды предельные С12-С19, взвешенные вещества, хром (3+), натр едкий и кальций оксид. Контроль на стационарном пункте наблюдений производится в 1 точке с периодичностью отбора 60 проб в месяц (720 проб в год) на следующие ЗВ: серы диоксид, азота диоксид, азота оксид, серная кислота, фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор), фториды твердые, взвешенные вещества, углерода оксид. С периодичностью 6 проб в месяц (80 проб в год) на данном посту производится определение дижелеза триоксида (в пересчете на железо), цинка оксида (в пересчете на цинк) и меди, оксида меди, сульфата меди, хлорида меди (в пересчете на медь).

Ближайшая точка мониторинга располагается на расстоянии 0,67-1,1 км к северу, северо-западу от участка настоящих изысканий (КТ№28, граница коллективных садов ул. Комбайнеров, координаты 56,446003 61,925085) (см.чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.3).

Максимальные разовые концентрации диоксида азота, взвешенных веществ, кальция оксида, углеводородов предельных, натрия гидроксида, хрома (3+), пыли неорганической, содержащей SiO₂ более 70% в атмосферном воздухе в зоне влияния предприятия в 2020-2021 годах находились ниже допустимых значений гигиенических норм кратковременного воздействия.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вместе с тем, на стационарном посту, расположенном ориентировочно в 1,8-2,2 км к юго-западу от участка работ (КТ №18, ул. Карла Маркса д.62 координаты 56,434821, 61,900442) были зафиксированы превышения ПДК по гидрофториду, оксиду углерода и оксиду азота (17 случаев превышений и 0,3% несоответствия в 2021 году и 7 превышений и 0,12% несоответствий в 2020 году).

Для проектируемого объекта фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Каменска-Уральского, рассчитанные для точки 350 м на восток – северо-восток от проезда Заводской, д.1/2, методом интерполяции в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным многолетних наблюдений стационарных постов, приведены в соответствии со справкой ФГБУ «Уральское УГМС» (Приложение Ф) в таблице 8.

Таблица 8 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование вещества (класс опасности)	ПДК _{м.р} / ПДК _{с.с*} , мг/м ³	Скорость ветра, м/с				
		0-2	3-У*			
		Направление ветра				
		Любое	С	В	Ю	З
Диоксид азота (3)	0,2 / 0,1	0,117	0,132	0,077	0,097	0,105
Оксид углерода (4)	5,0 / 3,0	2,777	2,672	2,653	2,157	2,204
Диоксид серы (3)	0,5 / 0,05	0,011	0,011	0,011	0,009	0,011
Оксид азота (3)	0,4 / -	0,070	0,071	0,046	0,065	0,066
Без детализации по скоростям и направлениям ветра						
Железо общее (3)	- / 0,04	0,001604				
Медь (2)	- / 0,002	0,000022				
Цинк (2)	- / 0,05	0,000046				

ПДК* – предельно допустимые концентрации приняты согласно таблице 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 [36].

Фоновые концентрации выделенных примесей 2-4 классов опасности не превышают соответствующих предельно-допустимых значений, за исключением концентрации диоксида азота, фоновая концентрация которого находится в пределах максимально-разовой ПДК, но незначительно превышает среднесуточную.

4.2.3 Оценка радиационной обстановки

4.2.3.1 Характеристика внешнего гамма-излучения дневной поверхности участка изысканий

Нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма излучения в предгорных и горных районах составляет от 0,1 до 0,3 мкЗв/ч.

Радиационная обстановка на территории городского округа в целом по данным Управления Роспотребнадзора по Свердловской области удовлетворительная и стабильная, превышение радиационного фона не отмечено [50].

По результатам ранее выполненных исследований в районе работ [55] МЭД внешнего гамма излучения изменялась в пределах 0,05-0,12 мкЗв/ч, превышений допустимого уровня не выявлено.

Результаты радиационного обследования непосредственно участка изысканий (измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения) приведены ниже в таблице 9 на основании протокола радиационного обследования участка (Приложение X).

Таблица 9 – Результаты измерения МЭД гамма-излучения в контрольных точках

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

При гамма-съемке на первом этапе обследования по незастроенной территории в режиме свободного поиска показания поискового прибора составили 11-19 мкР/ч при среднем значении 15 мкР/ч. По результатам первого этапа контроля МЭД на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка. Локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют (п.5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08 [28]).

На втором этапе при измерении мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках среднее значение МЭД составило 0,141 мкЗв/ч (для территории изысканий в целом), диапазон 0,11-0,18 мкЗв/ч.

По результатам обследования земельного участка на нем не обнаружено радиационных аномалий, подлежащих ликвидации. Для среднего значения мощности дозы гамма-излучения выполняется условие п.5.8 МУ 2.6.1.2398-08 [28]: $H + \Delta \leq 0,3$ мкЗв/ч ($0,141 + 0,002 \leq 0,6$ мкЗв/ч) для строительства любых объектов без ограничений. Территория под строительство зданий производственного назначения соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (п.5.2.3 ОСПОРБ-99/2010) [13]) по мощности дозы гамма-излучения (не превышает 0,6 мкЗв/ч).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

41

4.2.3.2 Характеристика радоноопасности участка изысканий

Оценка радоноопасности территории настоящих изысканий путем определения плотности потока радона (ППР) на поверхности грунтов, свободной от застройки, представлена по данным выполненных исследований.

Измерения ППР проведены в соответствии с требованиями п.6.22 СП 11-102-97 [10] и МУ 2.6.1.2398-08 [28] в 10 точках с поверхности грунтов на предварительно подготовленной площадке в контуре участка намечаемого строительства блока очистных сооружений, в пределах которого предполагается наличие рабочих мест с постоянным пребыванием людей.

Результаты исследований представлены в протоколе испытаний №АЛ220728-018 от 29 июля 2022г (приложение Ц) и таблице 10.

По данным ранее выполненных исследований ППР района изысканий [55] среднее значение плотности потока радона с поверхности грунтов находилось на уровне 23 мБк/с•м² и не превышало установленные нормативы для строительства любых объектов.

Таблица 10 – Результаты измерений плотности потока радона в пределах дневной поверхности участка изысканий

№ точки измерения	Результат измерения, мБк/ с•м ²	№ точки измерения	Результат измерения, мБк/ с•м ²
1	32±09	6	42±11
2	44±12	7	55±15
3	37±10	8	36±10
4	40±11	9	45±12
5	39±11	10	51±14

По данным оценки радоноопасности участка предстоящей застройки, в пределах его контура значения плотности потока радона соответствуют требованиям к показателям радиационной безопасности для строительства как производственных зданий (ППР менее 250 мБк/с•м²), так и жилых домов, общественных зданий и сооружений (ППР менее 80 мБк/с•м²) [28]. Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунтов с учетом погрешности составило 70 мБк/с•м².

По результатам замеров плотности потока радона, обследуемой площадке присвоен I класс противорадиационной защиты, обеспечиваемой за счет нормативной вентиляции помещений (в соответствии с таблицей 6.1. СП 11-102-97 [10]).

4.2.4 Характеристика состояния грунтов по санитарно-химическим показателям

Экологическая опасность почвы района работ для населения прежде всего связана с ее загрязнением тяжелыми металлами и канцерогенными веществами. Основные источники загрязнения почвы в районе: промышленные объекты (производства, являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ), автомобильный транспорт, места временного хранения отходов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

42

(контейнерные площадки жилых домов, несанкционированные свалки, площадки временного хранения отходов на территориях промпредприятий).

В 2021 году по данным Роспотребнадзора категория загрязнения почв в городе Каменске-Уральском оценивалась как «умеренно опасная» (Zс 22,96) [54].

По результатам архивных изысканий [55] грунты к западу от участка настоящих работ оценивались от «допустимой» до «чрезвычайно опасной» категории по содержанию меди (до 2,1 ПДК), никеля (до 23,3 ПДК), цинка (1,3 ПДК) и свинца (до 102 ПДК). Коэффициент Zс варьировал в пределах 1,2-1166,8 [55].

Мониторинг почв, согласно плану-графику мониторинга за состоянием окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов на АО «СинТЗ» [71], осуществляется в 5 контрольных точках на границе СЗЗ предприятия по основным векторам «розы ветров» с периодичностью 1 раз в год. Исследования выполняются по следующим показателям: рН, хром, кадмий, мышьяк, нитраты, 3,4 бенз(а)пирен, сульфаты, фтор, медь, цинк, никель, кобальт, марганец, свинец, алюминий, ртуть [56, 71]. В пределах промплощадки АО «СинТЗ» контроль осуществляется дополнительно в 3 точках вблизи объектов временного хранения отходов по показателям: рН, железо, никель, свинец, хром, цинк, нефтепродукты, кадмий, медь, ртуть и мышьяк с периодичностью 1 раз в год [56,71].

Ближайшая контрольная точка в пределах промплощадки расположена в 0,47 км к северу от перспективной территории прокладки сетей и 0,6 км к северу от площадки строительства очистных сооружений (к.т.1.3 вблизи площадки временного хранения отходов недопала гашения извести). Ближайшая точка мониторинга на границе СЗЗ располагается в 0,64 км (сети) к северу – 0,84 км (площадка очистных) к северо-западу (Северное направление СЗЗ) (см.чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.3).

В ближайшей точке контроля на территории предприятия в 2021 году фиксировались повышенные концентрации никеля (1,36 ОДК). В ближайшей точке на границе СЗЗ в 2020-2021 годах фиксировались превышения содержания бенз(а)пирена (6,15 (2020) – 2,1 (2021) ПДК).

Кроме того, в пределах СЗЗ предприятия и самой промплощадки в 2020-2021 годах отмечались превышения содержания бенз(а)пирена (до 89 ПДК), нефтепродуктов (превышение в 1,66 раз), никеля (до 5,1 ПДК), меди (до 3 ПДК) [72,73].

Результаты лабораторных исследований химического загрязнения и оценка острой токсичности грунтов непосредственно на площадке настоящих изысканий приведены в прилагаемых протоколах (приложения Ш, Щ) и таблице 11. Инженерно-геологические колонки опробуемых скважин приведены в приложении F.

До глубины 2,0-6,0 м на участке опробован техногенный (насыпной) грунт и суглинок.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Изм.	Колу	Лист	Норж	Попп.	Дата

774-08.21-ИЭИ-Г

Лист	44
------	----

Таблица 11 – Результаты исследований грунтов по химическим показателям

код образца	Место отбора/ глубина отбора	рН	Hg ртуть	As мышьяк	Zn цинк	Pb свинец	Cd кадмий	3,4 бенза- пирен	Cu медь	Ni никель	Нефте- продукты	Zs	Категория загрязнения
			I	I	I	I	I	I	I	II			
220713-022	скв.4 / 0,0-0,2	7,4	0,031	1,4	36	<20	0,36	<0,005	37	15	24	0,0	допустимая
220713-023	скв.4 / 0,2-1,0	7,2	0,040	1,8	32	<20	0,30	<0,005	67	15	26	1,7	допустимая
220713-024	скв.4 / 1,0-2,0	7,2	0,026	1,9	32	<20	<0,1	<0,005	54	14	25	1,4	допустимая
220713-025	скв.14 / 0,0-0,2	7,4	0,020	1,5	16	<20	<0,1	<0,005	41	12	21	1,1	допустимая
220713-026	скв.14 / 0,2-1,0	7,3	0,028	1,6	20	<20	0,38	<0,005	31	<10	24	0,0	допустимая
220713-027	скв.14 / 1,0-2,0	7,3	0,032	0,79	58	<20	0,26	<0,005	26	22	21	0,0	допустимая
220713-028	скв.14 / 2,0-3,0	7,2	0,022	2,0	30	<20	0,21	<0,005	35	14	20	0,0	допустимая
220713-029	скв.14 / 3,0-4,0	7,2	0,033	0,9	68	<20	0,46	<0,005	67	17	23	1,7	допустимая
220713-030	скв.14 / 4,0-5,0	7,4	0,029	1,0	31	<20	0,46	<0,005	17	14	25	0,0	допустимая
220713-031	скв.14 / 5,0-6,0	7,2	0,025	0,73	22	<20	0,11	<0,005	34	10	23	0,0	допустимая
220713-032	скв.17 / 0,0-0,2	7,1	0,026	1,6	34	<20	<0,1	<0,005	15	15	23	0,0	допустимая
220713-033	скв.17 / 0,2-1,0	7,2	0,004	1,7	18	<20	0,14	<0,005	28	11	25	0,0	допустимая
220713-034	скв.17 / 1,0-2,0	7,4	0,038	2,0	13	<20	0,12	<0,005	31	14	20	0,0	допустимая
220713-035	скв.17 / 2,0-3,0	7,5	0,041	1,2	55	<20	0,39	<0,005	33	13	21	0,0	допустимая
220713-036	скв.17 / 3,0-4,0	7,5	0,020	1,60	30	<20	0,31	<0,005	40	14	24	1,0	допустимая
кларк почв**			0,88	15,9	158	54,5	0,9	отсутств	39	33	100	-	
ПДК, ОДК		не норм.	2,1	10*	220*	130*	2,0*	0,02	132*	80*	1000***		
Kmax			33,3 (М-ВОД)	15,0 (М-ВОД)		260,0 (М-ВОД)		0,5 (М-ВОД)					

* - ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) вредных веществ для суглинистых грунтов с рН>5.5 [36];

** - кларк почв населенных пунктов по В.А.Алексеевко, А.В.Алексеевко [51];

*** - в соответствии с табл.4 «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г [30]).

Примечания: 1) курсивом выделены значения выше фоновых содержаний.

Согласно выполненным лабораторным исследованиям, водородный показатель pH грунтов в районе работ характеризуется значениями в диапазоне от 7,1 до 7,5. Реакция среды – нейтральная, слабощелочная.

В качестве фоновых концентраций приняты кларки почв населенных пунктов по В.А.Алексеев и А.В.Алексеев [51]. В качестве фоновых концентраций нефтепродуктов по литературным данным принято значение 100 мг/кг [48].

Нормирование качества принято для суглинистых грунтов с $pH > 5,5$, [36].

ПДК нефти и нефтепродуктов в почвах не установлена нормативными документами. Для нормирования содержания нефтепродуктов в качестве допустимого уровня принято значение 1000 мг/кг в соответствии с таблицей 4 «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г [30].

Содержание нефтепродуктов для исследуемых проб грунтов на всю глубину опробования не превышает установленный допустимый уровень [30]. Согласно рекомендациям, разработанным Ю.И. Пиковским [46], концентрации нефтепродуктов в грунтах 10-500 мг/кг являются геохимическим фоном содержания углеводородов в почвах в разных районах и не оказывает заметного вредного влияния на окружающую среду.

Согласно лабораторным исследованиям для всех проб грунтов не выявлены превышения установленных ПДК (ОДК). Для ряда проб фиксировались надфоновые концентрации по меди (до 1,72 фона).

Таким образом, грунты участка изысканий по содержанию тяжелых металлов и нефтепродуктов отнесены к «допустимой» категории загрязнения. Коэффициент химического загрязнения Z_c варьирует в пределах 0 – 1,7.

Индексы токсичности исследуемых проб, согласно протоколу лабораторных испытаний (приложение III), составили 0, при допустимом уровне < 20 (тест-система «Эколюм»). Анализ на культуре водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer показал подавление её роста на 3-5%, при допустимом значении до 20%. Таким образом, исследуемые грунты по результатам лабораторных исследований не оказывают токсическое действие. В случае идентификации грунтов как отхода, образовавшегося при проведении земляных работ, исследуемые грунты в соответствии с приложением 5 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 14 декабря 2014 г. №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» относятся к V классу опасности.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
							45

Санитарно-микробиологический и паразитологический анализ почвенного слоя

Для оценки участка изысканий по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям на 3 пробных площадках с поверхности (0,0-0,2 м) были отобраны образцы грунтов.

Результаты санитарно-бактериологической и санитарно-паразитологической оценки опасности приведены в таблице 12 и приложении Э.

Таблица 12 – Результаты исследований грунтов по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям

Место отбора	ОКБ (КОЕ/г)	Энтерококки (КОЕ/г)	Яйца и личинки гельминтов, патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы	Категория эпидемической опасности почв по СанПиН [35]
ПП-1	0	0	не обнаружены	допустимая
ПП-2	0	0	не обнаружены	допустимая
ПП-3	0	0	не обнаружены	допустимая

Согласно протоколу лабораторных исследований, для всех исследуемых проб наличия патогенных бактерий, яиц и личинок гельминтов не зафиксировано. Наличие энтерококков и обобщенных колиформных бактерий (ОКБ) в районе участка изысканий также не выявлено. Таким образом, грунты с поверхности участка изысканий по эпидемическим показателям, согласно СанПиН 1.2.3685-21 [36] соответствуют «допустимой» категории.

4.2.5 Характеристика состояния подземных вод и оценка уровня защищенности

По данным ранее выполненных изысканий в районе работ [55], к западу от площадки настоящих изысканий, во вскрытых подземных водах (точка отбора арх.скв.№4, глубина 6,4 м) определялись повышенные концентрации железа (50 ПДК), нитритов (1,7 ПДК), марганца (69,5 ПДК) и нефтепродуктов (1394 ПДК). По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97 [10], вскрытые подземные воды по содержанию нефтепродуктов могли быть отнесены к зоне экологического бедствия. Возможные причины фиксации высоких концентраций нефтепродуктов в материалах архивного отчета не приведены. Вместе с тем, учитывая срок давности архивных работ (9 лет), наличие большого количества источников загрязнения в пределах промышленной площадки в целом, результаты данных лабораторных исследований в качестве сравнительных данных в рамках настоящей работы использованы не были.

Гидрогеохимический мониторинг АО «СинТЗ» осуществляется на территории размещения шламонакопителя АО «СинТЗ» и в пределах его зоны воздействия на окружающую среду. Ближайшие наблюдательные скважины на водоносный горизонт олигоцен-меловых отложений расположены на расстоянии порядка 1-1,1 км к СВ от площадки настоящих изысканий (скважины 1п, 11н и 13н в зоне влияния шламонакопителя, см.чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.3).

Взам. инв.№	Подп. и дата	Изн. № подл.							Лист
			822-06.22-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

По данным выполненных исследований [78] в ближайших наблюдательных скважинах в первом от поверхности водоносном горизонте за период 2019-2021 гг фиксировались повышенные концентрации нефтепродуктов (до 36,7 ПДК), аммиака (до 5,6 ПДК), высокие значения жесткости (превышение до 5,2 раз). В ближайшей к шламонакопителю скважине 1п также фиксировалось повышенное содержание сульфатов (до 3,8 ПДК), нитратов (до 3,3 ПДК), нитритов (единичное превышение 1,3 ПДК) и сухого остатка (превышение в 6,4 раза). За 3-х летний период наблюдений в ближайших скважинах отмечается увеличение содержания в пробах подземных вод нефтепродуктов, в отдельных пробах – аммиака, что может быть обусловлено техногенными факторами (инфильтрация из шламонакопителя и загрязнение с территории военного аэродрома) и природными факторами (разложение органического вещества в заболоченной Мазулинской котловине) [78].

В период проведения настоящих изысканий подземные воды встречены на глубине от 6,5 до 9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,6-169,2 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 6,9-9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,7-168,8 м.

Бальная оценка защищенности подземных вод детально разработана В.М. Гольдбергом [47]. Сумма баллов, зависящая от условий залегания подземных вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности подземных вод. По литологии и фильтрационным свойства слабопроницаемых отложений выделяют три группы: а – супеси, легкие суглинки (коэффициент фильтрации (k) – 0,1 – 0,01 м/сутки), с – тяжелые суглинки и глины (k<0,001 м/сутки), b – промежуточная между а и с – смесь пород групп а и с (k – 0,01 – 0,001 м/сутки).

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности подземных вод. Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – VI.

Бальная оценка защищенности подземных вод по В.М. Гольдбергу [47] выполнялась соответствии с приложением Ж СП 502.1325800.2021 [12] и представлена в таблице 13.

Согласно качественной оценке условий защищенности грунтовых вод по методике В.М. Гольдберга [47], учитывая установившийся уровень грунтовых вод (до 10,0 м), свойства и мощность вмещающих грунтов (группа а и b), подземные воды участка изысканий относятся к незащищенным (II категория).

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

						822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		47

Таблица 13 - Бальная оценка защищенности подземных вод

№ скважины	Уровень подземных вод	Баллы	Литологический разрез зоны аэрации по не скальным грунтам	Мощность сла- бопроницаемых грун- тов зоны аэрации, м	Литоло- гическая группа	Баллы	Сумма баллов
1	2	3	4	5	6	7	8
Скв.9	6,9	1	Насыпной грунт	1,6	a	1	6
			Суглинок аллювиально-делювиальный	5,3	b	4	
Скв.10	6,9	1	Насыпной грунт	3,1	a	2	7
			Суглинок аллювиально-делювиальный	5,8	b	4	
Скв.11	7,2	1	Насыпной грунт	2,0	a	2	7
			Суглинок аллювиально-делювиальный	5,2	b	4	
Скв.12	7,5	2	Насыпной грунт	3,3	a	2	7
			Суглинок аллювиально-делювиальный +элювиальный	4,2	b	4	
Скв.13	7,5	1	Насыпной грунт	2,7	a	2	8
			Суглинок аллювиально-делювиальный	2,8	b	3	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	2,0	a	2	
Скв.14	7,3	1	Насыпной грунт	5,3	a	3	6
			Суглинок аллювиально-делювиальный	0,7	b	1	
			Песок аллювиальный	1,3	a	1	
Скв.17	8,5	1	Насыпной грунт	1,5	a	1	8
			Суглинок аллювиально-делювиальный	5,0	b	4	
			Песок аллювиальный	2,0	a	2	
Скв.18	9,8	1	Насыпной грунт	2,1	a	2	9
			Суглинок аллювиально-делювиальный	5,1	b	4	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	2,6	a	2	
Скв.19	9,6	1	Насыпной грунт	1,7	a	1	8
			Суглинок аллювиально-делювиальный	4,4	b	4	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	3,5	a	2	
Скв.20	9,5	1	Насыпной грунт	1,7	a	1	9
			Суглинок аллювиально-делювиальный	6,2	b	6	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	1,6	a	1	
Скв.21	9,0	1	Насыпной грунт	1,3	a	1	8
			Суглинок аллювиально-делювиальный	3,7	b	3	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	4,0	a	3	
Скв.22	8,2	1	Насыпной грунт	1,4	a	1	7
			Суглинок аллювиально-делювиальный	3,7	b	3	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	3,1	a	2	
Скв.23	9,8	1	Насыпной грунт	1,4	a	1	8
			Суглинок аллювиально-делювиальный	3,5	b	3	
			Песок аллювиальный+суглинок элювиальный	4,9	a	3	

Результаты лабораторных исследований пробы воды из скважины №19 приведены в протоколе испытаний в приложении Ю и в таблице 14.

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

48

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Таблица 14 - Результаты исследований подземных вод на участке изысканий

Наименование показателей	ПДК по СанПиН [36]	Дата, место и глубина отбора подземных вод
		13.07.22 Скв.19 (9,6 м)
Обобщенные показатели		
Водородный показатель рН	6,0-9,0	6,4
Общая минерализация (сухой остаток)	1500	688
Жесткость общая	10	5,0
Нефтепродукты	0,3	0,05
АПАВ	0,5	<0,1
Гидроксibenзол	0,1	<0,0005
Анионы		
Гидрокарбонаты HCO ₃	не норм.	462
Сульфаты SO ₄	500,0	132
Хлориды Cl	350,0	18
Нитраты NO ₃	45,0	33,3
Нитриты NO ₂	3,0	0,52
Фосфор фосфатов PO ₄₃	3,5	<0,0033
Сероводород	0,05	<0,0021
Катионы		
Кальций Ca	не норм.	73
Калий K	не норм.	2,5
Натрий Na	200,0	28
Магний Mg	50,0	17
Кадмий Cd	0,001	<0,0005
Марганец Mn	0,1	0,085
Медь Cu	1,0	0,011
Мышьяк As	0,01	<0,002
Никель Ni	0,02	<0,015
Железо общее Fe	0,3	0,084
Ртуть Hg	0,0005	<0,00004
Свинец Pb	0,01	<0,002
Цинк, Zn	5,0	<0,004
Аммоний-ион NH ₄	1,5	1,89

В естественных условиях подземные воды олигоцен-мелового и палеозойского горизонтов, по данным мониторинга, имеют гидрокарбонатный кальциево-магниевый состав с минерализацией 0,3 – 0,5 г/л, при содержании сульфатов до 80 мг/л [78].

Согласно выполненным лабораторным исследованиям, подземные воды участка изысканий пресные (по минерализации), слабокислые, ближе к нейтральным (по величине рН), средней жесткости (по значению жесткости), гидрокарбонатные кальциевые. Таким образом, химизм вскрытых подземных вод района изысканий близок к естественным условиям.

Вместе с тем, вскрытый водоносный горизонт, испытывает техногенную нагрузку. По данным настоящих изысканий, по исследуемым показателям проба подземных вод не соответствует установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [36] по единичному показателю: со-

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв.№							Лист
			822-06.22-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

держание аммоний-иона превышает установленную ПДК в 1,26 раз. Данное превышение может свидетельствовать о возможном наличии утечек из сетей канализации в районе участка изысканий.

По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97 [10], вскрытые подземные воды в районе участка проектируемого строительства могут быть отнесены к зоне с относительно удовлетворительной ситуацией.

Вместе с тем, существующая высокая антропогенная нагрузка на водосборную площадь участка в целом не позволяет его использование в дальнейшем для целей централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (приложение Р).

4.2.6 Характеристика состояния поверхностных вод

Участок работ расположен на расстоянии порядка 2,7 км к северо-востоку от р.Каменка и в 4,0 км к северу, северо-востоку от р.Исеть (см.чертеж 822-06.22-ИЭИ-Г.3).

В рамках производственного экологического мониторинга [56] АО «СинТЗ» осуществляет контроль в области охраны и использования водных объектов. Учитывая наличие водозабора из водного объекта и сброса производственных сточных вод от цехов совместно с поверхностными (ливневыми и талыми) и грунтовыми (дренажными) водами в реку Исеть, в соответствии с разрешением на сброс [62] силами объединенной лаборатории по исследованию воды ЦАК СЭ АО «СинТЗ» осуществляются регулярные гидрохимические наблюдения и наблюдения за состоянием водоохранной зоны р.Исеть в соответствии с утвержденной программой.

Качество вод р.Исеть в месте сброса должно отвечать требованиям разрешения на сброс по перечню следующих показателей: нефтепродукты, БПК20, аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, железо, медь, цинк, марганец, СПАВ, сухой остаток, сульфаты, хлориды, фосфаты, кальций, магний, никель, хром (3+), хром (6+), фторид-ион.

В рамках мониторинга качества воды в р.Исеть в районе сброса производится отбор проб в 2 створах: фоновый и контрольный в 200 м ниже и 200 м выше, соответственно, от точки сброса. Исследования выполняются круглогодично: раз в месяц по основным показателям и раз в квартал определяются токсичность и возбудители инфекционных заболеваний.

По данным лабораторного контроля за 2020 – 1 полугодие 2022 года вода в р.Исеть не соответствует качеству водных объектов рыбохозяйственного значения и требованиям разрешения на сброс по следующим показателям: взвешенные вещества (концентрации в контрольном створе более чем на +0,25 превышают фоновую концентрацию, максимальное превышение составило порядка +6,4 мг/дм³), фосфаты (стабильное превышение уже в фоновом створе в 5-10 раз, максимальная концентрация составила 32 ПДК в фоновом створе), аммоний (до 4,3 ПДК в фоновом и контрольном створах), нитритов (в диапазоне 1,13–19 ПДК в фоновом створе и 1–13,75 ПДК в контрольном), нитратов (отдельные случаи превышения до 1,35 ПДК в фоновом и

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

1,63 в контрольном створах), железа (до 2,9 ПДК и 3,3 ПДК в фоновом и контрольном створах соответственно, при этом зафиксировано только единичное превышение установленного НДС, согласно разрешению на сброс, которое составило 1,12 и 1,27 разрешенного норматива), сульфатов (отсутствие превышений в фоновом створе и периодические повышенные концентрации в контрольном створе, до 1,48 ПДК), цинка (до 9,4 ПДК / 6,27 ПДВ в фоновом и до 8,5 ПДК / 5,67 ПДВ в контрольном створах), нефтепродуктов (до 20,2 ПДК / 12,63 ПДВ в фоновом и до 20,4 ПДК / 12,75 ПДВ в контрольном створах), марганца (до 78,7 ПДК / 30,27 ПДВ в фоновом и до 33 ПДК / 12,69 ПДВ в контрольном створах), никеля (до 6,8 ПДК в фоновом и 6,9 ПДК в контрольном створах), меди (до 45 ПДК / 17,3 ПДВ в фоновом и до 36 ПДК / 13,8 ПДВ в контрольном створах), БПК₅ (превышение до 4,24 раз в фоновом и до 2,67 раз в контрольном створах), БПК_{полн} (превышение до 6,53 раз согласно СанПиН [36] / 9,8 раз согласно разрешению на сброс в фоновом створе и до 6,13 раз согласно СанПиН [36] / 9,2 раз согласно разрешению на сброс в контрольном створе). По значению ХПК воды р.Исеть характеризуются как «грязные» и «очень грязные». Единично фиксировались разницы температур в 10 °С между фоновым и контрольным створом (июль 2020, август 2021), в остальные периоды с января 2020 по июнь 2022 разность температур не превышала 5 °С и соответствовала нормативу. По результатам лабораторного контроля в воде также фиксируется наличие ОКБ, ТКБ, колифаг.

Концентрации кальция, магния, хлоридов, хрома (6+), фторидов, АПАВ, содержание сухого остатка, плавающих примесей, растворенного кислорода находились в пределах установленных нормативов.

Оценка состояния вод р.Исеть по комплексу показателей выполнена в соответствии с приложением Е СП 502.1325800.2021 [12]. В расчет ИЗВ (индекс загрязнения воды) были включены 6 параметров: 2 обязательных (растворенный кислород и БПК₅) и 4 по признаку наибольшей токсичности и превышению ПДК (фосфаты, нефтепродукты, марганец, медь). Расчеты выполнены по результатам наблюдений за последний отчетный период (1 и 2 квартал 2022 года) [67,70].

Согласно выполненным расчетам ИЗВ реки Исеть за первое полугодие 2022 года в фоновом створе изменялся в пределах 6,63-8,15 и соответствовал VI классу загрязнения (очень грязные воды). ИЗВ в контрольном створе изменялся в пределах 8,71-10,45, что соответствовало VI (очень грязные) и VII (чрезвычайно грязные) классам качества вод в соответствии с таблицей Е.1 СП 502.1325800.2021 [12].

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.2.7 Характеристика шумового воздействия

Основными источниками повышенных уровней шума на территории района настоящих изысканий является работа технологического оборудования, а также железнодорожный и автомобильный транспорт.

В рамках реализации программы лабораторного контроля шума и проекта санитарно-защитной зоны предприятия АО «СинТЗ», санитарно-промышленной лабораторией центра аналитического контроля службы экологии АО «СинТЗ» ежегодно осуществляются замеры шума на границе предприятия и его санитарно-защитной зоны в 26 контрольных точках.

По данным контроля шума в 2020-2022 годах, в 2020 и 2021 годах фиксировались единичные превышения ПДУ по эквивалентному уровню звука для территории, прилегающей к жилым домам, в дневное время на южной границе предприятия. Измеренные значения находились на уровне 55,1-55,7 дБА, при нормативе 55 дБА. На западной границе производственной территории отмечались значения на уровне ПДУ эквивалентного уровня звука в дневное и ночное время (55 и 45 дБА соответственно). Измеренные максимальные уровни звука находились в пределах установленных норм в дневное и ночное время [75,76]. За прошедший период 2022 года превышения по результатам мониторинга уровней шума на границе СЗЗ и границе территории предприятия не зафиксированы [77]. Вместе с тем, контрольные точки, в которых фиксировались значения уровней звука на уровне ПДУ или незначительно превышающие данные уровни, расположены на границе производственной территории, вне жилой застройки и частного сектора, для которых установлен данный норматив.

Характеристика шумовой нагрузки непосредственно в районе работ представлена по результатам натурных измерений, выполненных в 3 точках: 1 точка в пределах площадки изысканий в дневное время и 2 точки на границе с ближайшей нормируемой территорией (граница с садовыми товариществами) в дневное и ночное время.

Результаты измерения шумового воздействия приведены в приложении Я и таблице 15.

Таблица 15 - Результаты измерений параметров шума

№ точки проведения измерения	Период замеров	Эквивалентный уровень звука, дБА	Допустимый эквивалентный уровень звука $L_{АЭКВ}$, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	Допустимый максимальный уровень звука, $L_{АМАКС}$, дБА
Точка №1	28.07.2022 г с 11-37 до 13-05 ч	57,7	75	59,4	90
Точка №2		52,4	55	62,4	70
Точка №3		46,5		54,3	
Точка №2	29.07.2022 г с 00-43 до 01-35 ч	42,1	45	47,9	60
Точка №3		40,3		46,0	

Примечание: Согласно СП 51.13330.2011 [22] допустимое значение эквивалентного уровня шума для территории, прилегающей к жилым домам составляет 55 дБА, максимального - 70 дБА в дневное время, и 45 дБА и 60 дБА, соответственно, в ночное время. Согласно п.4 таблицы 1 СП 51.13330.2011 [21] допустимое значение эквивалентного уровня шума для территории предприятий с постоянными рабочими местами составляет 75 дБА, максимального - 90 дБА.

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

52

Взам. инв.№

Подл. и дата

Изн. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Характеристика шума: широкополосный, непостоянный, колеблющийся. Согласно протоколу испытаний (приложение Я) эквивалентный уровень звука в дневное время на площадке изысканий составил 57,7 дБА, при допустимом уровне 75 дБА.

В дневное время уровень звука на территории, прилегающей к ближайшей жилой застройке (граница садовых товариществ к западу и северо-западу от границ предприятия), составил 46,5-52,4 дБА при допустимом уровне 55 дБА. В ночное время эквивалентный уровень звука изменялся в пределах 40,3-42,1 дБА, при допустимом уровне 45 дБА.

Максимальный уровень звука на промплощадке составил 59,4 дБА, при допустимом уровне 90 дБА в дневное время, и определялся на уровне 54,3-62,4 дБА на границе с садовыми товариществами, при допустимом 70 дБА в дневное время. В ночное время максимальный уровень звука составил 46,0-47,9 дБА, при допустимом уровне 60 дБА.

Таким образом, эквивалентный и максимальный уровень звука в пределах площадки изысканий и на границе с ближайшей застройкой от участка изысканий (садовые товарищества) не превышает установленные нормативы [22].

В целом, параметры шумового воздействия в районе участка работ находятся ниже значений, установленных санитарными нормами.

В период проведения строительно-монтажных работ шумовое воздействие на площадке намечаемого строительства будет носить кратковременный, непостоянный характер. На период эксплуатации объект будет являться потенциальным источником шума (работа систем вентиляции, насосов, электрических двигателей иных механизмов), однако, с учетом вклада проектируемого объекта, общая шумовая нагрузка в районе работ существенно не возрастет. Более подробно характер шумового воздействия и его характеристики уточняются в процессе расчетов в разделе проектной документации. Определение уровней шума на рабочих местах и их соответствия нормативным требованиям устанавливается после завершения строительства и запуска производственного объекта в рамках контроля физических факторов на рабочих местах.

4.2.8 Характеристика электромагнитного излучения

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электрического и магнитного полей, создаваемых элементами системы производства, передачи и распределения электроэнергии переменного тока промышленной частоты (50 Гц).

Оценка электромагнитных полей промышленной частоты (ПЧ) осуществляется отдельно по напряженности электрического поля (E) в кВ/м и напряженности магнитного поля (H) в А/м для населенной местности согласно нормативным документам [10,36].

Предельно допустимый уровень (ПДУ) напряженности электрического поля (ЭП) на территории населенных мест составляет ≤ 1 кВ/м (на территории жилой застройки).

822-06.22-ИЭИ-Т

В населенной местности в пределах жилой застройки ПДУ напряженности МП составляет 8 А/м [36].

В ходе полевых работ было выполнено 1 измерение ЭМП восточной части площадки изысканий, в районе источника ЭМИ (кабельная эстакада). Точка замера представлены в протоколе и на карте фактического материала (см. 822-06.22-ИЭИ-Г.1).

Результаты выполненных замеров представлены в протоколе в приложении D и таблице 16.

Таблица 16 – Результаты замеров ЭМП

№п/п	Место проведения измерений	Напряженность МП частотой 50 Гц, А/м		Напряженность ЭП частотой 50 Гц, кВ/м	
		измеренная	Допустимая*	измеренная	Допустимая*
1	Точка №1	0,024±0,005	8	0,065±0,013	1

* в соответствии с СП 11-102-97 [10], таблицей 5.41 СанПиН 1.2.3685-21 [36].

Анализ полученных данных показал отсутствие превышений по электромагнитному излучению, значения напряженности электрического и магнитного полей находятся в пределах ПДУ для территорий в пределах жилой застройки [10, 36].

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			822-06.22-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Общие рекомендации

С целью предотвращения негативного воздействия на компоненты окружающей среды рекомендуется выполнение следующих инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий:

в период строительства:

- соблюдение границ земельных участков, отведенных под строительство;
- соблюдение мероприятий по безопасному ведению работ;
- своевременное проведение технических осмотров и обслуживания автотранспорта и строительной техники;
- заправка и ремонт технических средств должны производиться только в специально отведенных для этого местах эксплуатации техники. Ремонт техники, связанный со значительными отходами, выполняется подрядчиком на специализированных станциях ТО и ТР;
- мойка колес и кузова автотранспорта на выезде с площадки строительства;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным проездам;
- недопущение захламления зоны строительства мусором и другими материалами, а также загрязнения ее горюче-смазочными материалами;
- исключение открытого хранения и перевозки пылящих материалов без надлежащих защитных материалов;
- вывоз и утилизация отходов на специализированные полигоны;

в период эксплуатации:

- разработка мероприятий для своевременного обнаружения и локализации аварийных ситуаций;
- проведение профилактических осмотров и ремонтно-восстановительных работ эксплуатирующими организациями;
- эксплуатация объектов в соответствии с технологическими регламентами и правилами охраны окружающей среды.

Рекомендации по использованию почв, грунтов в зависимости от степени их загрязнения

В соответствии с приложением 9 СанПиН 2.1.3684-21 [35] грунты, характеризующиеся «допустимой» категорией могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

55

При необходимости завоза дополнительных объемов грунта для отсыпки участка строительства до планировочных отметок грунт должен иметь документацию, подтверждающую категорию его химического загрязнения.

Рекомендации для проектирования мероприятий по охране подземных вод

Учитывая недостаточную защищенность подземных вод в пределах рассматриваемого участка изысканий, в соответствии со ст. 59 ВК РФ [7], рекомендуется предусмотреть комплекс мероприятий, обеспечивающих их охрану от загрязнения. В число их рекомендовано включить:

- организацию отвода дождевой и талой воды с территории в систему ливневой канализации;
- устройство из асфальтобетона водонепроницаемого покрытия открытых площадок и проездов, а также бетонирование заглубленных пространств здания;
- организацию места временного хранения отходов с установкой контейнеров на территории с твердым покрытием.

Необходимо проведение специальных мероприятий по инженерной подготовке территории строительства – водопонижение, подсыпка, планировочные работы, общее благоустройство.

Рекомендации для проектирования мероприятий по растительности

Для благоустройства прилегающей производственной территории, сохранения и защиты естественных популяций растений, при наличии технической возможности, за пределами охранных зон существующих и перспективных к строительству инженерных сетей, рекомендовано проводить посадку искусственной зеленой изгороди, клумб и газонов. При подборе для посадки видового состава кустарников и деревьев следует учитывать устойчивость их к загрязнению, не нарушая при этом естественного разнообразия растительных сообществ района работ.

Рекомендации для проектирования мероприятий по защите от шума

В качестве защиты от шума должны предусматриваться архитектурно-планировочные решения с использованием звукоизолирующих материалов.

При проектировании должны быть предусмотрены мероприятия в соответствии с требованиями строительных норм и правил, использование сертифицированных строительных материалов.

Учет и соблюдение вышеперечисленных мероприятий при дальнейшей эксплуатации объекта приведет к минимизации неблагоприятных последствий для окружающей среды.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

56

6 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

Проектом предусматривается строительство очистных сооружений с наружными инженерными сетями на территории действующего предприятия.

Реализация проектируемого комплекса очистных сооружений, на основе применения высокоэффективных технологий и оборудования, позволит получить воду требуемого качества.

Воздействие от объекта на природную среду предполагается:

1. в период строительства на воздух, грунты, подземные воды. Возможны физические воздействия (шум). По длительности воздействие является кратковременным, локализуется в границах земельного отвода под строительство;

2. в период эксплуатации на воздух, грунты, подземные и поверхностные воды, физические воздействия (шум). Воздействие на компоненты окружающей среды будет носить постоянный характер на время срока эксплуатации объекта.

Более подробно возможное влияние на компоненты окружающей среды описано ниже.

1) *Земельные ресурсы.*

Изменение категории земель и изменение разрешенного использования земель в границах отвода не планируется. Предполагается изменение рельефа поверхности, благоустройство. Срок постоянного использования земельных ресурсов определяется сроком службы объекта.

Ухудшения качественного состояния земель в зоне предполагаемого воздействия объекта не прогнозируется.

2) *Атмосферный воздух.*

В период строительства предполагается загрязнение атмосферного воздуха от пыления и от выбросов при работе строительной техники (бульдозеры, экскаваторы, автогрейдеры, автокраны, тракторы, погрузчики и пр.), дизельных установок (дизельные электростанции, сварочные агрегаты, компрессоры), при проведении сварочных работ, окрасочных работ, работ по асфальтированию территории. При хранении и перегрузке инерционных материалов (щебень, песок, грунт) на площадках складирования предполагается пыление материала с поверхности.

Загрязнение воздушного бассейна территории при эксплуатации объекта возможно от стационарных источников (выбросы от оборудования и иных объектов очистных сооружений) и передвижных источников (движение автотранспорта по внутренним проездам).

3) *Физическое воздействие неионизирующей среды.*

В период строительства возможен шум от строительной техники и технологических процессов, связанных со строительством и обустройством стройплощадки. В соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 [22] необходимо выполнить расчет по определению уровня физических факторов неионизирующей природы. Все расчеты шумового воздействия

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

57

Взам. инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

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

необходимо выполнять с учетом фактически сложившегося фонового уровня, измеренного непосредственно на участке проектируемого строительства.

На период эксплуатации источниками шума в пределах объекта может являться вентиляционное, насосное и иное инженерное оборудование.

4) *Грунты.*

В период строительства основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, условия рельефа являются: планировочные работы (создание котлованов под фундаменты зданий и сооружений, рытье траншей). Основными видами воздействия на геологическую среду предполагаются: механическое в результате изъятия, перемещения грунтов при реализации схемы генерального плана; химическое при поступлении загрязняющих веществ в результате эпизодических и непреднамеренных утечках горюче-смазочных материалов (ГСМ) возникающих при эксплуатации автотранспорта, строительной техники и механизмов.

При эксплуатации объекта загрязнение грунтов участка возможно в следствие аварийных утечек сточных вод, а также утечек масел и нефтепродуктов из технологического оборудования и автотранспорта. Данное воздействие минимизируется при реализации проектных решений по благоустройству территории, разработке мероприятий по ликвидации аварий, своевременных проверок и обслуживания технологического оборудования, организации проездов и подъездов с твердым покрытием дорог.

5) *Подземные воды.*

В период строительства химическое загрязнение грунтовых вод возможно вследствие вскрытия подземных вод при сооружении котлованов, применения технических средств производства, неорганизованного поступления ливневых стоков на рельеф и в котлованы.

Возможные изменения гидрогеологических условий могут быть вызваны двумя факторами: строительная деятельность человека и метеорологические. Строительная деятельность человека скажется на положении уровня подземных вод из-за нарушения естественного сложения водовмещающих грунтов, также уменьшением испарения воды вследствие застройки. Метеорологические факторы, которые будут влиять на подъем подземных вод, имеют сезонный характер и проявляются в виде превалирования атмосферных осадков над интенсивностью испарения.

Развитие процесса подтопления зависит от того, насколько эффективно в процессе проектирования и строительства на объекте будет разработан комплекс водопонижающих и защитных мероприятий.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

58

В период эксплуатации загрязнение подземных вод возможно в случае аварийных утечек. Однако, организация систем канализации и их своевременное обслуживание минимизирует возможность возникновения аварий.

б) Образование отходов.

На этапе строительства и при эксплуатации объекта предполагается образование, накопление и складирование в местах временного размещения и дальнейшая передача образующихся строительных и бытовых отходов специализированным организациям. При соблюдении технологического регламента процесса обращения с отходами строительства и потребления, воздействие на состояние окружающей среды будем минимальным.

7) Поверхностные воды.

На этапе строительства и при эксплуатации объекта сброс сточных вод на рельеф местности и в водный объект запрещен. Непосредственно прямого воздействия на водный объект в рамках строительных работ и в процессе эксплуатации, при соблюдении технологических регламентов и требований водного кодекса, не прогнозируется. Косвенное химическое загрязнение поверхностных вод возможно в результате аварийных утечек горюче-смазочных материалов (ГСМ), возникающих при эксплуатации автотранспорта, строительной техники и механизмов, несанкционированного размещения строительных, коммунальных и производственных отходов. Реализация планируемого строительства очистных сооружений и применение высокоэффективных технологий и оборудования позволит получить оборотную воду требуемого качества, а за счет применения бессточной системы технологического цикла очистки, соответственно, снизить нагрузку на водный объект.

8) Растительность

Учитывая современные условия площадки изысканий (площадка действующего предприятия, рудеральные и инвазивные виды в составе растительного покрова и древесно-кустарникового яруса) значительного ухудшения состояния растительного мира в районе работ не предполагается. Вместе с тем, при выполнении строительно-монтажных работ следует руководствоваться принципом максимального сохранения зеленых насаждений, за исключением клена ясенелистного.

Выполнение мероприятий по озеленению территории, благоустройству прилегающих площадей, созданию газонов и живых изгородей окажет благоприятное воздействие на территорию и увеличит видовое разнообразие растительных сообществ.

Транспортные условия района строительства обеспечат нормальную перевозку строительных материалов и доставку трудящихся из мест проживания к проектируемому объекту. Необходимость строительства новых дорог отсутствует, изменение инфраструктуры района работ не прогнозируется.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

59

Таким образом, воздействия от объекта на природную среду ожидаются по длительности постоянными, по площади – локальными: в плане ограничиваются границами потенциальной СЗЗ объекта; в разрезе – глубиной заложения котлованов под фундаменты и траншей под инженерные сети.

Уровень воздействия при строительстве контролируется соблюдением границ объекта, соблюдением установленного времени работы, технологических регламентов работ и эксплуатации техники под надзором руководящего персонала.

По завершению строительства на территории объекта предполагается уборка строительного мусора, ликвидация ненужных выемок и насыпей за счет засыпки или вывоза, выполнение планировочных работ и проведение благоустройства земельного участка.

На период эксплуатации от объекта ожидается воздействие на следующие компоненты природной среды: воздух, грунты, но при условии безаварийной эксплуатации и выполнения природоохранных мероприятий, нагрузка на окружающую среду будет минимальна. Основными источниками воздействия будут являться технологическое оборудование, автотранспорт и отходы. Учитывая назначение объекта, строительство нового блока очистных сооружений с целью улучшения качества оборотных вод и создания замкнутого технологического цикла, нагрузка в целом на окружающую среду района работ будет снижена.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

60

7 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта

Непрогнозируемые последствия могут произойти в результате возникновения аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации создают вероятность повреждения, разрушения зданий и сооружений, в результате оказывая нерасчетное воздействие на окружающую среду. К нерасчетным воздействиям относятся ударная взрывная волна и разброс фрагментов разрушенного оборудования и здания.

Причиной таких ситуаций могут быть как нарушение строительных норм и правил при проектировании и строительстве, нарушение техники безопасности людей, обслуживающих объект, так и внешние воздействия: опасные природные явления, аварии за пределами территории здания, а также террористические акты.

К аварийным ситуациям можно отнести пожар, что может повлечь повышенное загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания. Кроме того, к аварийным ситуациям на территории объекта относятся загрязнение подземных вод при прорыве и утечке из подводных коммуникациях.

Вышеперечисленные аварийные ситуации могут повлиять на состояние подземных вод, почв.

Предусматриваемые правилами проектирования обязательные противопожарные и противоаварийные мероприятия должны ограничивать вероятность, продолжительность и количество утечек вредных веществ при авариях.

Анализ наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение предусмотренных проектом и регламентами мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

8 Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды в соответствии со ст.67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [4] субъекты хозяйственной и иной деятельности обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Учитывая назначение и возможное влияние на компоненты окружающей природной среды намечаемого к строительству объекта, в рамках реализации проекта рекомендуется предусмотреть экологический мониторинг на период строительства (строительный мониторинг) и при эксплуатации объекта.

Мониторинг в период строительства должен осуществляется посредством авторского надзора и контроля местными надзорными органами.

Мониторинг преимущественно должен быть связан с контролем образования отходов строительства и обращения с ними и осуществляться, в основном, методами натурно-визуального обследования участка работ и прилегающей территории: с определением мест захламления, загрязнения; соответствия мест и условий временного хранения отходов; складирования строительных конструкций и материалов, а также определением наличия утечек, территорий, загрязненных поверхностными стоками.

Кроме того, в ходе строительного мониторинга в районе выполнения работ целесообразно осуществлять входной контроль завозимого грунта (при необходимости).

По окончанию строительно-монтажных работ, своевременное выполнение благоустроительных работ необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Общие требования к землеванию. Рекультивация земель» [23].

В схему озеленения территорий рекомендовано включить виды травянистых растений и древесно-кустарниковых пород, которые являются наиболее пыле-газоустойчивыми к выбросам.

При сдаче объекта в эксплуатацию в рамках ПЭМ необходимо предусмотреть проведение следующих обследований:

- определение уровня шума на рабочих местах;
- определение параметров микроклимата помещений (температурный режим, влажность, скорость движения воздуха).

На сегодняшний день, согласно представленным данным [56], на предприятии ведется система наблюдений за состоянием следующих компонентов окружающей среды:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№							Лист
			822-06.22-ИЭИ-Т						62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- атмосферного воздуха;
- уровня шума;
- почв и грунтов;
- подземных вод;
- поверхностных вод.

Мероприятия, предусмотренные в рамках существующей программы экологического контроля на предприятии по вышеперечисленным компонентам, в целом обоснованы и достаточны. Исследуемая территория располагается в границах производственного предприятия, предусмотренная система мониторинга охватывает непосредственно всю территорию промплощадки и прилегающую к ней территорию, расположенную в зоне влияния объекта (контроль на границе СЗЗ), на основании чего сделан вывод о достаточном количестве пунктов опробования.

Вместе с тем, учитывая намечаемое строительство, в программу экологического контроля должен быть включен план-график проведения проверок работы очистных сооружений, включая мероприятия по технологическому контролю эффективности работы очистных сооружений на всех этапах и стадиях очистки оборотных вод и обработки осадков.

Согласно Приказу от 28 февраля 2018 года № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» [31] в план-график контроля за атмосферным воздухом по результатам расчетов в рамках проектных работ должны быть включены источники, выброс от которых по результатам рассеивания выше 0,1ПДК загрязняющих веществ на границе предприятия.

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

63

9 Сведения о контроле качества и приемке работ

В соответствии с п.4.9 и 4.10 СП 47.13330.2016 [9] выполнены внутренний и внешний контроль качества выполнения инженерно-экологических изысканий.

Внутренний контроль качества и приемка полевых, лабораторных и камеральных работ проводились исполнителем с целью проверки соответствия выполняемых или выполненных работ требованиям задания, программы и НТД.

Контроль качества выполненных инженерно-экологических изысканий осуществлялся на всех этапах работ.

Контроль качества и приемка результатов рекогносцировочных работ проведены директором Печеркиным И.А.

Контроль качества и приемка результатов полевых и лабораторных работ, выполненных аккредитованными лабораториями, проведены экологом Фроловой А.Н.

Контроль качества и приемка камеральных работ проведены директором Печеркиным И.А.

В результате камеральной приемки установлено, что работы выполнены при соблюдении требований заказчика, технического задания, программы инженерных изысканий, системы качества и других нормативных документов на инженерные изыскания в строительстве.

Внешний контроль качества выполнения инженерных изысканий осуществлялся техническим заказчиком собственными силами. Со стороны заказчика произведена проверка соответствия выполненных исполнителем работ и их результатов, требованиям задания, программы, НТД. По завершению контроля составлен акт сдачи-приемки работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Заключение

В результате проведения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации на объекте: «**Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл»**» выполнена оценка экологической обстановки участка проектируемого строительства.

1. В административном отношении участок изысканий расположен в северной части города Каменска-Уральского (Синарский район), в пределах действующего предприятия АО «Синарский трубный завод».

Проектируемый объект расположен на земельном участке площадью 4 га в пределах участков с кадастровыми номерами 66:45:0100211:839, 66:45:0100211:224 и 66:45:0100211:841 на землях населенных пунктов с разрешенным использованием под производственную площадку.

Согласно Правилам землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Каменск-Уральский», объект расположен в границах зоны П-4 (производственная зона 4-го класса).

Намечаемые работы относятся к основным видам разрешенного использования территории (производственная деятельность) и не противоречат требованиям градостроительства.

2. Современный ландшафт участка антропогенный, полностью преобразованный хозяйственной деятельностью. На момент производства настоящих изысканий территория под размещение БОС и блока обезвоживания осадка была свободна от застройки. Вместе с тем, в центральной и восточной части площадки сохранились старые разрушенные фундаменты зданий, заросшие густой порослью клена ясенелистного. К югу проходит эстакада с инженерными сетями, к востоку от участка расположена кабельная эстакада. Вдоль асфальтовых проездов располагаются тополиные аллеи. Для территории завода характерна густая сеть подземных и надземных коммуникаций, подъездных железнодорожных путей и автомобильных дорог.

3. В пределах участка изысканий растения и животные, занесенные в Красную Книгу Свердловской области и Красную Книгу РФ, отсутствуют. Естественные условия для местообитаний и произрастания редких видов на территории отсутствуют.

На земельном участке проектируемого строительства отсутствуют: ООПТ местного, регионального и федерального назначения; места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья, а также ключевые орнитологические территории России (КОТР); территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов РФ; защитные леса и особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса; зоны санитарной охраны поверхностных и подземных

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

65

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

источников водоснабжения; объекты культурного и археологического наследия, зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия; сибирезвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) и их СЗЗ; полигоны ТКО и их СЗЗ, особо ценные сельскохозяйственные угодья, лечебно-оздоровительные местности, курорты и округа горно-санитарной охраны, месторождения полезных ископаемых, границы воздушных подходов и приаэродромных территорий аэропортов гражданской и экспериментальной авиации.

Вместе с тем, испрашиваемый участок располагается в границах водосбора Южно-Мазулинского участка Каменск-Уральского МПВ, разведанного Уралгидроэкспедицией в 1957-1962 г.г. для водоснабжения Каменск-Уральского промузла. Утвержденных границ зон санитарной охраны (ЗСО) он не имеет, и в дальнейшем не был востребован и никогда не вводился в эксплуатацию в связи с существующей высокой антропогенной нагрузкой на водосборную площадь. Пригоден исключительно для технического водоснабжения, не требующего соблюдения каких-либо особых санитарно-гигиенических правил и нормативов к охране подземных вод.

Учитывая указанное выше, размещение объекта считается допустимым по гидрогеологическим условиям (приложение Р).

Кроме того, участок изысканий расположен в пределах действующего производственного объекта. Проект санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ» получил положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №66.01.31.000.Т.001791.09.22 от 01.09.2022 г [79]. Местоположение границ санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ» представлено на картографическом материале. Размещение очистных сооружений в пределах действующего производственного объекта и его СЗЗ не противоречит требованиям санитарного законодательства [16].

Размер потенциальной санитарно-защитой зоны для проектируемого объекта, согласно разделу 13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [16] составляет 300 м (при производительности объекта до 50000 м³/сутки). Расстояние до ближайшей нормируемой территории составляет порядка 0,84 км в северо-западном направлении (граница с СНТ №38) и 1,35 км в юго-западном направлении (граница с СТ№36). Таким образом, размещение объекта не противоречит нормативным требованиям.

4. Гидрографическая сеть района изысканий представлена рекой Исеть и её притоками. Ближайшим водным объектом к участку изысканий является река Каменка, левый приток р.Исеть. Участок работ расположен на минимальном расстоянии порядка 2,7 м к северо-востоку от р.Каменка и 4,0 км к северу, северо-востоку от р.Исеть, за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

5. На момент производства инженерно-геологических изысканий (июль-август 2022 г) подземные воды встречены на глубине от 6,5 до 9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,6-169,2 м, установившийся уровень грунтовых вод отмечен на глубине 6,9-9,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 165,7-168,8 м.

Подземные воды участка незащищенные, по методике В.М. Гольдберга соответствуют II категории защищенности, характеризующейся наименее благоприятными условиями.

По химическому составу подземные воды пресные (по минерализации), по значению рН – слабокислые, ближе к нейтральным, средней жесткости, по содержанию макрокомпонентов относятся к гидрокарбонатному кальциевому типу.

По данным настоящих изысканий, по исследуемым показателям проба подземных вод не соответствует установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 [36], по единичному показателю: содержание аммоний-иона превышает установленную ПДК в 1,26 раз. Данное превышение может свидетельствовать о техногенной нагрузке и возможном наличии утечек из сетей канализации в районе участка изысканий.

По степени загрязнения химическими веществами, в соответствии с п.4.38 и таблицей 4.4 СП 11-102-97 [10], вскрытые подземные воды в районе участка проектируемого строительства могут быть отнесены к зоне с относительно удовлетворительной ситуацией.

Вместе с тем, существующая высокая антропогенная нагрузка на водосборную площадь участка в целом не позволяет его использование в дальнейшем для целей централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (приложение Р).

6. Почвы в природном виде на объекте отсутствуют. Техногенные грунты, слагающие участок изысканий с поверхности, относятся к искусственным грунтам - техногенным поверхностным образованиям (ТПО), не соответствуют требованиям п.4 ГОСТ 17.5.3.06-85 [24], п.2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84 [23] и не пригодны для целей рекультивации.

Грунты участка намечаемого строительства до глубины 2,0-6,0 м по превышению ПДК (ОДК) отнесены к «допустимой» категории загрязнения.

Грунты, характеризующиеся «допустимой» категорией загрязнения могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Исследуемые грунты по результатам лабораторных исследований не оказывают токсическое действие. В случае идентификации грунтов как отхода, образовавшегося при проведении земляных работ, исследуемые грунты в соответствии с приложением 5 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 14 декабря 2014 г. №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» относятся к V классу опасности.

7. Фоновые концентрации выделенных примесей 2-4 классов опасности не превышают соответствующих предельно-допустимых значений, за исключением концентрации диоксида

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

азота, фоновая концентрация которого находится в пределах максимально-разовой ПДК, но незначительно превышает среднесуточную.

8. При обследовании территории участка изысканий аномалий радиоактивного излучения с МЭД внешнего гамма-излучения более 0,6 мкЗв/час не обнаружено. Район работ не является радоноопасным и относится к I классу требуемой противорадоновой защиты зданий, обеспечиваемой за счет нормативной вентиляции помещений.

9. Фоновые показатели эквивалентного и максимального уровней звука в районе работ не превышают нормы допустимых значений для производственных территорий и территорий, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов. Показатели физических воздействий от ЭМП промышленной частоты 50 Гц (напряженности электрического и магнитного полей) не превышают ПДУ для территории жилой застройки.

10. При условии выполнения рекомендаций по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, разработки мероприятий для своевременного обнаружения и локализации аварийных ситуаций, негативное влияние объекта на окружающую среду будет минимальным.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Список использованных материалов

Федеральные законы:

1. Градостроительный кодекс РФ № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 г.
2. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 г.
3. Федеральный Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.
4. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
5. Федеральный Закон «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.1996 г.
6. Федеральный Закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.
7. Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 13.07.2020).

Национальные стандарты, своды правил, санитарные нормы:

9. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
10. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
11. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
12. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
13. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
14. СП 2.1.7.1386-03. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов потребления.
15. СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормативы радиационной безопасности НРБ-99/2009.
16. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
17. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
18. ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения.
19. ГОСТ Р 58486-2019 Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
20. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
21. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы (ССОП). Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа.
22. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
23. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

24. ГОСТ 17.5.3.06-85. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
25. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб.
26. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
27. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест. Минздрав России.
28. МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-гигиеническая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в области радиационной безопасности.
29. Приказ МПР РФ от 22 мая 2017 года №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».
30. «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10 ноября 1993 г. и Минприроды РФ 18 ноября 1993 г.).
31. Приказ от 28 февраля 2018 года № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
32. ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация».
33. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 года N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
34. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
35. СанПиН 1.2.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
36. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
37. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 августа 2014 г. № 367. Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации (с изменениями на 19 февраля 2019 года).
38. Постановление Правительства РФ от 24 марта 2000 г. N 255 «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации» (с изменениями на 26 мая 2020 года).
39. «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и перечня видов их традиционной хозяйственной деятельности» (с изменениями на 11 февраля 2021 года).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

70

Опубликованная литература:

- 40. Государственный доклад «Об экологической ситуации в Свердловской области в 2021 году»
- 41. Красная книга РФ (животные). АСТ Астрель, Москва, 2011 г.
- 42. Красная книга РСФСР (растения). Росагропроиздат. Москва, 1988 г.
- 43. Красная книга Свердловской области. Животные, растения, грибы. Министерство природных ресурсов Свердловской области, ИЖРиЖ УрО РАН, Екатеринбург, 2008 г.
- 44. В.Г. Капустин, И.Н. Корнев. Атлас Свердловской области: Учебное пособие (издание 2-е, дополн.) Екатеринбург: Издательство «Сократ», Уральская картографическая фабрика, Центр «Учебная книга», 2007 г. - 32с.
- 45. Гафуров Ф.Г. Почвы Свердловской области. Издательство Урал. ун-та, 2008 г.
- 46. Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. М.: Издательство МГУ, 1993 г
- 47. Гольдберг В.М. Взаимосвязь загрязнения подземных вод и природной среды. Гидрометеоиздат. Л., 1987 г.
- 48. А.Н. Гусейнов, Л.М. Могутова, Н.Н. Губарева, Д.В. Московченко. Нефтепродукты и 3,4-бензапирен в почвах города Тюмени. Экология и промышленность России. 2000. №7.
- 49. Зайцев О.Б., Поляков В.Е. Особо охраняемые территории города Екатеринбурга – Екатеринбург, 2015.
- 50. «Государственный доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Свердловской области в 2021 году» Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области.
- 51. Алексеенко В.А., Алексеенко А.В. Химические элементы в геохимических системах. Кларки почв селитенных ландшафтов. Издательство: Южный Федеральный университет, 2013 г, 380 стр.

Постановления региональных и муниципальных органов власти и территориальных надзорных органов, а также фондовые материалы:

- 52. Решение Городской Думы города Каменска-Уральского от 28.04.2010 №202 «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования город каменск-уральский» (с изменениями на 17 апреля 2019 года №482).
- 53. Постановление правительства Свердловской области от 17 января 2001 года п 41-пп «Об утверждении перечней особо охраняемых природных территорий областного значения, расположенных в Свердловской области, и установлении режима особой охраны особо охраняемой природной территории областного значения категории «Лесной парк»
- 54. Решение Думы Каменского ГО №92 от 26 мая 2022 года «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Каменского городского округа по итогам 2021 года».
- 55. Отчет об инженерных изысканиях. Часть 3. Инженерно-экологические изыскания. Шифр 130012002439 – ИИК 3. Энергоцех. Организация локального оборотного цикла цеха Т-2 (ИПП-2013, ОЗОС 8300000426, РЛ.1314.0012.01). ООО «КаменскТИСИЗ». Каменск-Уральский, 2013 г.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
							71

- 56. Программа производственного экологического контроля АО «Синарский трубный завод» (Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Заводской проезд, дом 1). Ред.4. г.Каменск-Уральский, 2021 г.
- 57. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия ПАО «Синарский трубный завод» М 1:5000.
- 58. Отчет по результатам контроля за загрязнением атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ», 2020 год.
- 59. Отчет по результатам контроля за загрязнением атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны АО «СинТЗ», 2021 год.
- 60. Протоколы лабораторных испытаний №№263/1, 258/1, 264/1 от 14 февраля 2020 г. ООО «УрЦОТиЭ» (контроль атмосферного воздуха в расчетных точках №№18,28,32).
- 61. Протоколы измерений (испытаний) №397/1 и «704/1 от 02.08.2021 г ООО «УрЦОТиЭ» (контроль атмосферного воздуха в расчетных точках №№18,28,32).
- 62. Решение о предоставлении водного объекта в пользование №66-14.01.05.006-Р-РСВХ-2018-06374/01 от 22 октября 2020 года.
- 63. Приказ Нижне-Обского бассейнового водного управления №130-НФС от 06.12.2018 г «Об утверждении нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты».
- 64. Паспорт гидрохимического пункта наблюдения поверхностных вод 31215 ОАО «СинТЗ». Лицензия №Р/2005/0009//100/Л от 18.02.2005 г.
- 65. Результаты лабораторных испытаний воды природной поверхностной – реки Исеть, фоновый створ ПАО «Синарский трубный завод» в 1 – 4 квартале 2020 года.
- 66. Результаты лабораторных испытаний воды природной поверхностной – реки Исеть, фоновый створ ПАО «Синарский трубный завод» в 1 – 4 квартале 2021 года.
- 67. Результаты лабораторных испытаний воды природной поверхностной – реки Исеть, к фоновый створ ПАО «Синарский трубный завод» в 1 – 2 квартале 2022 года.
- 68. Результаты лабораторных испытаний воды природной поверхностной – реки Исеть, контрольный створ ПАО «Синарский трубный завод» в 1 – 4 квартале 2020 года.
- 69. Результаты лабораторных испытаний воды природной поверхностной – реки Исеть, контрольный створ ПАО «Синарский трубный завод» в 1 – 4 квартале 2021 года.
- 70. Результаты лабораторных испытаний воды природной поверхностной – реки Исеть, контрольный створ ПАО «Синарский трубный завод» в 1 – 2 квартале 2022 года.
- 71. План-график мониторинга за состоянием окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов ПАО «СинТЗ», г.Каменск-Уральский на 2020 г.
- 72. Протоколы испытаний №№ 25/20-П(Е) – 29/20-П(Е) от 20.05.2020 г. ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» (почвы и грунты).
- 73. Протоколы испытаний №№ 40/21-П(Е) – 47/21-П(Е) от 10.06.2021 г. ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» (почвы и грунты).
- 74. Карта-схема расположения точек измерения шума по определению границ СЗЗ по шуму ОАО «Синарский Трубный Завод». Свердловская область, г.Каменск-Уральский, Заводской проезд, 1. Масштаб 1:12000.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

- 75. Протоколы измерений шума (СЗЗ) №№ 177, 178 от 23 марта 2020 г., №№615, 616 от 06 октября 2020 г., №№685, 686 от 28 октября 2020 г. Санитарно-промышленная лаборатория центра аналитического контроля службы экологии АО «СинТЗ».
- 76. Протоколы измерений шума (СЗЗ) №№ 193, 194 от 05 апреля 2021 г., №№272, 273 от 24 мая 2021 г., №№657, 658 от 07 октября 2021 г., №№802, 803 от 07 декабря 2021 г. Санитарно-промышленная лаборатория центра аналитического контроля службы экологии АО «СинТЗ».
- 77. Протоколы измерений шума (СЗЗ) №№ 183, 184 от 07 апреля 2022 г. Санитарно-промышленная лаборатория центра аналитического контроля службы экологии АО «СинТЗ».
- 78. Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории размещения шламонакопителя Акционерного Общества «Синарский трубный завод» (АО «СинТЗ») и в пределах его воздействия на окружающую среду в 2021г.. ООО «ГЕОС». Екатеринбург, 2021 г.
- 79. Санитарно-эпидемиологическое заключение №66.01.31.000.Т.001791.09.22 от 01.09.2022 г на проект санитарно-защитной зоны для производственной площадки, расположенной по адресу: Свердловская область, г.Каменск-Уральский, Синарский район, северо-восточная часть (кадастровые номера земельных участков указаны в приложении) акционерного общества «Синарский трубный завод» (623400, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Заводской проезд, д.1, ИНН 6612000551, ОГРН 1026600931686).

Электронные источники:

- 80. Официальный сайт Правительства Свердловской области: <http://www-new.midural.ru>
- 81. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области: <http://www.mprso.midural.ru>.
- 82. Официальный сайт Уральского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды: <http://www.svqimet.ru>
- 83. Официальный сайт Министерства государственного имущества Свердловской области: <http://www.mugiso.midural.ru>.
- 84. Официальный сайт Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области: <http://www.66.rospotrebnadzor.ru>.
- 85. Официальный сайт Администрации ГО Каменск-Уральский: <https://kamensk-uralskiy.ru/>
- 86. Публичная кадастровая карта: <https://pkk5.rosreestr.ru/>
- 87. Государственный водный реестр: <http://www.textual.ru/gvr/>
- 88. Картографический сервис Яндекс карты: <https://yandex.ru/maps/>
- 89. Охрана природных территорий. Веб-геоинформационная платформа: <http://oopt.kosmosnimki.ru>.
- 90. Водно-болотные угодия России: <http://www.fesk.ru>
- 91. Союз охраны птиц России: <http://www.rbcu.ru/programs/54>
- 92. Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта: <https://favt.gov.ru/>

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	822-06.22-ИЭИ-Т	Лист
							73

Приложение А. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий

Приложение 1

к Договору №2204 от 01.06.2022 г.

Согласовано:

Директор ООО «Геосектор»



И.А. Печеркин

Директор ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Утверждаю:

Е.М. Басков



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту Энергоцеха АО «СинТЗ» «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Наименование проектируемого Объекта	Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)
2	Заказчик документации	Акционерное общество «Синарский трубный завод» («АО «СинТЗ»).
3	Вид строительства и стадия проектирования	Новое строительство Объекта капитального строительства на территории действующего предприятия. Стадии проектирования: • Проектная документация. • Рабочая документация.
4	Место расположения проектируемого Объекта	Территория «АО «СинТЗ». РФ, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1.
5	Состав объекта	В состав объекта входят: - Блок очистных сооружений; - Блок обезвоживания осадка; - Вторичная яма окалины; - Коммуникационный переход; - Эстакада технологических трубопроводов; - Эстакада теплосети; - Кабельная эстакада; - Кабельная эстакада по существующим опорам; - Площадка грузоподъемного механизма; - Наружные инженерные сети.
6	Сроки выполнения комплекса инженерных изысканий	В соответствии с Договором №2204 от 01.06.2022 г.
7	Цели и виды инженерных изысканий	Проведение комплекса инженерных изысканий в объеме, требуемом для разработки проектной и рабочей документации и получения положительного заключения экспертизы. Основные виды: • инженерно-геодезические изыскания; • инженерно-геологические изыскания; • инженерно-гидрометеорологические изыскания; • инженерно-экологические изыскания. Результаты инженерных изысканий должны отражать природные и техногенные условия территории строительства сооружений и инженерных коммуникаций, прогноз их изменений с детальной, достаточной для принятия проектных решений при разработке проектной и рабочей документации, обоснование их инженерной защиты.

1

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

74

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
8	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>Инженерные изыскания выполнять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Российской Федерации по инженерным изысканиям для строительства и с учетом «Порядка выполнения инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства на территории Свердловской области».</p> <p>При выполнении инженерных изысканий следует руководствоваться следующими нормативными техническими документами в актуальных версиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ; • Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; • Федеральный закон от 30.12.2009 года №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; • Федеральный закон от 26.12.1995 №209-ФЗ "О геодезии и картографии"; • СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения"; • СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; • СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; • СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; • СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; • СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; • СП 126.13330.2017"Геодезические работы в строительстве"; • 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»; • ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»; • ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»; • ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»; • Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».
9	Характеристика Объекта	Согласно таблицам 1, 2 (Приложения 1, 2 к данному заданию).

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

75

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
10	Уровень ответственности зданий и сооружений в составе Объекта	Уровень ответственности зданий и сооружений: <ul style="list-style-type: none"> КС2 – нормальный, с коэффициентом надежности по ответственности 1,0 (по ГОСТ 27751-2014); нормальный (по ст.4 п.9 ФЗ №384-ФЗ от 30.12.2009 г.).
11	Регистрация (уведомление) производства инженерных изысканий	Оформляется Подрядчиком в установленном законодательством порядке.
12	Инженерно-геодезические изыскания	Требования: 1. Получение (обновление) материалов о топографо-геодезических условиях участка строительства, создание цифрового топографического плана поверхности участка для дальнейшего проектирования и строительства объекта. 2. Выполнить топографическую съёмку в М 1:500, с высотой сечения рельефа горизонталями 0,5 м в границах, указанных на плане-схеме (Приложение 3 к данному заданию). Выполнить вертикальную (высотную) съёмку по элементам ситуации и характерным местам с точек планово-высотного обоснования. Принять: <ul style="list-style-type: none"> система координат – МСК-66. система высот – Балтийская. 3. Выполнить съёмку всех подземных, наземных и надземных сооружений и инженерных коммуникаций, тоннелей, эстакад, камер и колодцев с указанием точного положения на плане в границах съёмки. Отметить недействующие сети и коммуникации. Указать отметки существующих коммуникаций в коридорах по трассам проектируемых сетей (для построения профилей). Указать: <ul style="list-style-type: none"> по существующим эстакадам, находящимся в границах съёмки: расположение (координаты) и наземные габариты опор, отметки пролетных строений (нижняя и верхняя отметки конструкций), нижние и верхние отметки коммуникаций между опорами, расположение, габариты и отметки лестниц и площадок обслуживания, узлов подключения; по существующим ЛЭП, находящимся в границах съёмки (при наличии таковых): расположение (координаты) и наземные габариты опор, отметки нижних ярусов проводов в пролетах на участках пересечения с проектируемыми наземными и надземными сооружениями, коммуникациями и дорогами; границы охранных зон (при их наличии в границах изысканий); по водопроводу: материал и наружный диаметр труб, назначение, отметку верха трубы, отметки кольца люка и земли у существующих колодцев и камер; для противопожарного водопровода – точное расположение существующих гидрантов в границах съёмки; по канализации: характеристику сети (напорная, самотечная), назначение, материал и диаметр труб (для самотечных – внутренний, для напорных – наружный); отметки кольца люка, земли, дна лотка, отметку трубы при входе в колодец выше лотка у существующих колодцев; по теплосети: количество и наружный диаметр труб, назначение, отметки прокладки, наличие и расположение

3

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

76

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		<p>спускных и дренажных узлов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • по кабельным сетям: напряжение эл. кабелей, отметки кольца лока и земли в местах установки камер, наружные габариты камер, отметку верха и низа блока (при подземной прокладке), отметки полок на эстакадах при наземной прокладке. <p>4. Отразить существующие здания, инженерные сооружения, ограждения, другие элементы на площадке в границах изысканий, выполнить координирование углов, указать отметки 0,000 чистого пола, указать расположение ворот и дверей.</p> <p>5. Выполнить координирование осей «А» и «55» здания цеха Т-2.</p> <p>6. Указать отметки верха и низа конструкций существующего подземного тоннеля в местах пересечения с проектируемыми сетями и эстакадами. Указать точное расположение камер в тоннеле, находящихся в границах изысканий, отметки перекрытий и/или люков в перекрытиях камер.</p> <p>7. Отразить отметки внутриплощадочных автомобильных проездов, ж/д путей в границах изысканий.</p> <p>8. Указать диаметры и схемы существующих колодцев в точках подключения Б, В, Д, 06.</p> <p>9. Создать опорную геодезическую сеть по площадке строительства, учитывая необходимость проведения наблюдений за вертикальными и горизонтальными смещениями строящихся зданий и сооружений.</p> <p>10. Инженерно-топографический план составить в электронном виде в программе AutoCAD.</p> <p>11. Полноту съемки подземных и наземных (надземных) коммуникаций согласовать с эксплуатационными службами АО «СинТЗ», заверить печатями.</p>
13	Инженерно-геологические изыскания	<p>1. Результаты инженерно-геологических изысканий должны обеспечить решение следующих вопросов проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектирование фундаментов наземных, полуглабленных и заглубленных сооружений на естественном основании с расчетом по деформациям (осадкам) и по несущей способности для сооружений. Предельно допустимые осадки и деформации оснований для зданий и сооружений принять в соответствии с указаниями СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений» (Актуальная редакция СНиП 2.02.01-83*); • составление технологических карт на выполнение земляных работ (расчетов устойчивости откосов, стенок котлованов при строительстве сооружений); • расчет заземляющих устройств на основании характеристик грунтов, удельного электрического сопротивления слоев грунта на глубине 1,0 м, 3,0 м, 5,0 м от планировочной отметки, определенного с учетом сезонных коэффициентов и коэффициентов, учитывающих состояние земли при измерениях; • учет агрессивного воздействия грунтов; • разработку разделов проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Проект организации строительства». <p>2. Схему расположения инженерно-геологических скважин</p>

4

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

77

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
		принять согласно размещению проектируемых сооружений, автодорог, площадок, подземных сетей, надземных эстакад (см. Приложение 3). 3. Выполнить инженерно-геологические разрезы по трассе эстакады технологических трубопроводов.
14	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Требования: 1. Изучение инженерно-гидрометеорологических условий участка строительства. 2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны обеспечить сведения: <ul style="list-style-type: none"> • о наличии и условиях залегания подземных вод в период проведения изысканий, их напорной характеристики на участках сооружений; • о режиме изменения уровня подземных вод; • о направлении и скорости подземного потока на участках сооружений; • о фильтрационных свойствах водонасыщенных пород; • о гидрогеологических условиях площадки и прилегающих территорий до ближайших гидродинамических границ для обеспечения экологической безопасности строительства.
15	Инженерно-экологические изыскания	Требования: 1. Цель изысканий - изучение природных условий и факторов техногенного воздействия проектируемых сооружений на компоненты природной среды, оценка современного состояния их качества. 2. Результаты инженерно-экологических изысканий должны обеспечить разработку: <ul style="list-style-type: none"> • Материалов (тома) ОВОС в соответствии с приказом Минприроды РФ №999 от 01.12.2020 г.; • разделов проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Проект организации строительства».
16	Специальные виды изысканий	Отсутствуют
17	Местоположение и границы площадки строительства	По Приложению 3.
18	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях в районе объекта строительства, данные о наблюдавшихся в районе объекта строительства на площадке осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений (деформациях и аварийных ситуациях)	Сведения отсутствуют.
19	Требования к точности, надежности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	В соответствии с нормативными требованиями.
20	Требования к составлению и содержанию прогноза измене-	В соответствии с нормативными требованиями.

5

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

78

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
	ний природных и техногенных условий	
21	Требования к составу, срокам, порядку и форме предоставления изыскательской продукции	Сроки и порядок предоставления изыскательской продукции – согласно Календарному плану выполнения работ (Приложение №2 к Договору №2204 от 15.06.2022 г.). Содержание отчетов и состав графических материалов к ним - в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Отчеты об инженерных изысканиях предоставить в 6 экз. на бумажном носителе и 2 экз. на электронном носителе (текстовые материалы - в форматах doc и pdf, графические материалы - в форматах dwg и pdf) (согласно Приказу Минстроя России от 12.05.2017 N 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства»).
22	Требования о предоставлении программы инженерных изысканий на согласование Основному Заказчику	Оформляется Подрядчиком в установленном порядке.
23	Экспертиза отчетов комплексных инженерных результатов	Экспертиза результатов инженерных изысканий проводится совместно с экспертизой проектной документации по Объекту. Изыскательская организация осуществляет сопровождение согласования результатов инженерных изысканий в экспертизе и в минимально короткие сроки за свой счет вносит исправления в изыскательскую продукцию по замечаниям экспертизы, если замечания возникли в результате ненадлежащего выполнения изыскательских работ Подрядчиком.
24	Генпроектировщик, адрес и телефон	ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ», г.Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, офис 900, тел./ф.: (343) 283-01-04, 283-01-05, 283-01-06. Контактное лицо: технический директор Уласовец Евгений Аркадьевич.

Приложения:

1. Таблица 1 «Технические характеристики проектируемых зданий и сооружений».
2. Таблица 2 «Технические характеристики проектируемых наружных сетей и коммуникаций».
3. План-схема размещения объекта с границами изысканий. М 1:500.
4. АО «СинГЗ». Ситуационный план района.

Примечания:

1. При получении от Основного Заказчика Технических условий на подключения инженерных коммуникаций возможно уточнение участка изысканий.
2. В случае недостаточности данных для проектных работ будут направляться дополнительные запросы на проведение/уточнение изысканий.
3. Предусмотреть выдачу промежуточных материалов для проектирования.
4. Результаты работ по всем видам изысканий должны быть увязаны.

Технический директор



Е.А. Уласовец

6

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

79

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Приложение 1
к Техническому заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий
по Договору №2/2014 от 01.06.2012г.

Техническое задание
на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту Энергоцентра АО «СинГЗ»: «Грязный оборотный цикл»

Поз. № п/п по генеральному плану	№ п/п	Наименование проектируемого здания и сооружения	Уровень ответственности по ГОСТ 27751-2014	Габариты (длина, ширина, высота), м	Назначение (длина, ширина, высота) помещения	Основные несущие конструкции	Наличие подвала, его глубина, м	Наличие мокрых технологических процессов	Наличие динамических нагрузок	Предполагаемые нагрузки на фундамент (основание), т/м ²	Прочие сведения	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		Блок очистных сооружений т.ч.	КС2	57х27 (в плане по осям) х11 (высота до низа ферм)	Стальной каркас (отливное помещение)	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Отсутствует	Средняя интенсивность воздействия жидкостей на пол	Крановые нагрузки (транспортные средства) от подвешенного мрана г/д.3,2 т	42,0**		
1.1		Технологическое помещение	КС2	43х20 (в плане по осям) х11 (высота до низа ферм)	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Отсутствует	Отсутствуют	Отсутствуют	40,0**		
1.2		Блок административных и технических помещений (двухэтажная застройка с высотой этажей 3,6 м) в осях В-Е, 8-10	КС2	12х18 (в плане по осям) м	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Отсутствует	Отсутствуют	Отсутствуют	40,0**		
1.3		Помещение ступенчатого нефтесепаратора (пристрой) (в осях А-Б, 1-2)	КС2	4,9х7х6	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Отсутствует	Отсутствуют	Отсутствуют	40,0**		
1.4		Помещение узла ввода теплосети (пристрой) в осях А-Б, 1-2	КС2	3,8х7х6	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Стальной каркас, кирпичные перегородки (отливное помещение)	Отсутствует	Отсутствуют	Отсутствуют	40,0**		
1.5		Резервуар оборотной воды (двухсекционный) (в осях А-Б, 2-7)	КС2	30х7х8	Монолитное железобетонное днище*	Полузаглубленный монолитный железобетонный резервуар	Заглубление резервуара по отношению к полу здания на 1,6 м	Емкостное сооружение, безнапорное, заполнено водой (1-я секция - вода t=40°С, 2-я секция - вода t=55°С)	На перекрытии резервуара установлены сезонные вентиляционные градирни	20,0**		
2		Блок обезжелезивания осадка	КС2									
2.1		Секция ОКУД (6 шт.)	КС2	15х4х6	Монолитное железобетонное днище*	Полузаглубленный монолитный железобетонный секционный резервуар (без здания)	Отсутствует	Емкостное сооружение, безнапорное, заполнено обративной замесленной водой	Отсутствуют	30,0**		
2.2		Насосная станция осветленной воды	КС2	15,5х4,5х7	Монолитное железобетонное днище*	Полузаглубленное монолитное железобетонное сооружение (стативное)	Резервуар насосной станции заглублен по отношению к дну на 2,5 м	Резервуар насосной станции - емкостное сооружение, безнапорное, заполнено обративной замесленной водой	На перекрытии установлена вторичная яма окислителя	20,0**		

Приложение 1
к Техническому заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий
по Договору № 2/04 от 01.06.2022г.

3	Коммуникационный проход	КС2	40x2,5x2,5	Ленточный*	4,0 ^м	Независимое железобетонное или кирпичное сооружение (отдельное)	Отсутствует	Отсутствуют	6,0**
4	Площадь грузопользовательского механизма		58x30	-	-	Рельсы козлового крана	Отсутствует	Крановые нагрузки (горизонтальные и вертикальные) от опорного грейферного крана г/н 5,0 т	
5	Эстакада технологических трубопроводов		Длина 600 м	Свайный**	6,0 ^м	Стальные стойки (открытая эстакада, без здания), пролетные строения	Отсутствует	Атмосферные осадки	24,0-40,0**

Технический директор



Е.А. Уласов

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

81

Приложение 2
к Техническому заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий
по Договору №22/04 от 01.06.2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение комплекса инженерных изысканий по объекту Энергоцеха АО «СинГЗ»: «Грязный оборотный цикл»

Таблица 2 – Технические характеристики проектируемых наружных сетей и коммуникаций

Вид и назначение сооружений	Начало трассы (точка отхода) промежуточные пункты, конец трассы (точка подхода)	Уровень ответственности сооружения	Протяженность (по схеме) км	Для труб и кабелей					
				Материал труб, оболочек кабелей	Диаметр (мм)	Давление кгс/см ²	Способ прокладки (надземный, подземный и т.п.)	Проектируемая глубина прокладки (м)	Внешние габариты бариты канала (м/м)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Технологические трубопроводы обратного водоснабжения									
Трубопроводы исходной загрязненной воды ГОЦ (В32.1, В32.2), напорные, Ду500	От выпуска из цеха Т-2 (точки 01, 02) до вторичной ямы окалины	норм.	0,47	Сталь	530x10	2,0	Надземный	По эстакаде	-
Трубопроводы осветленной воды из вторичной ямы окалины на ОФ (В38.1, В38.2, В38.3), напорные, 3Ду350	От вторичной ямы окалины до вводов в здание блока очистных сооружений	норм.	0,04	Сталь	377x8	0,5	Надземный	По эстакаде	-
Трубопровод очищенной охлажденной воды потребителям ГОЦ (В31.1) напорный, Ду500	От выпуска из здания блока очистных сооружений до опуски с проектируемой эстакады	норм.	0,32 (в т.ч. 0,18 - общая общая эстакада с В32.1, В32.2)	Сталь	530x10	4,5-5,0	Подземный	По эстакаде	-
Трубопровод очищенной охлажденной воды потребителям ГОЦ (В31.1) напорный, Ду500	От опуски с проектируемой эстакады до точки подключения к существующей сети Во (точка 03)	норм.	0,004	Сталь	530x10	4,5-5,0	Подземный	До 4**	-

1

Приложение 2
к Техническому заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий
по Договору №2204 от 01.06.2022 г.

Вид и назначение сооружений	Начало трассы (точка отхода) промежуточные пункты, конец трассы (точка подхода)	Уровень ответственности	Протяженность (по схеме) км	Материал труб, оболочек кабелей	Диаметр (мм)	Давление кгс/см ²	Способ прокладки (надземный, подземный и т.п.)	Проектируемая глубина прокладки (м)	Внешние газбариты канала (м/м)
1	Трубопровод очищенной охлажденной воды потребителям ГОЦ (В31.2) напорный, Ду500	норм.	0,28	Сталь	530x10	4,5-5,0	Наземный	По эстакаде	
	Трубопровод очищенной охлажденной воды потребителям ГОЦ (В31.2) напорный, Ду500	норм.	0,006	Сталь	530x10	4,5-5,0	Подземный	До 4**	
	Трубопровод очищенной охлажденной воды потребителям ГОЦ (В31.2) напорный, Ду500	норм.	0,28	Сталь	530x10	4,5-5,0	Подземный	До 4**	
	Трубопровод очищенной охлажденной воды в УЧОЦ (В31.3), напорный, Ду250	норм.	0,14 (общая эстакада с В31.1, В31.2)	Сталь	273x8	4,5-5,0	Наземный	По эстакаде	-
	Трубопровод очищенной охлажденной воды в УЧОЦ (В31.3), напорный, Ду250	норм.	0,011	Сталь	273x8	4,5-5,0	Подземный	До 5**	
Сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения, кабельная эстакада									
Трубопровод хозяй-питьевого/противопожарного водопровода (В1), напорный, Ду75	От существующей сети Впж (точка А) до ввода в здание блока очистных сооружений	норм.	0,25	Полиэтилен	75x4,5	0,5	Подземный	До 4**	-

2

Приложение 2
к Техническому заданию на выполнение комплекса инженерных изысканий
по Договору №2204 от 01.06.2022 г.

Вид и назначение сооружений	Начало трассы (точка отхода) промежуточные пункты, конец трассы (точка подхода)	Уровень ответственности сооружений	Протяженность (по схеме) км	Для труб и кабелей					
				Материал труб, оболочек кабелей	Диаметр (мм)	Давление кгс/см ²	Способ прокладки (наземный, подземный и т.п.)	Проектируемая глубина прокладки (м)	Внешние габариты бариты канала (м/м)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Трубопровод производственного водопровода (ВЗ), напорный, Ду160	От суш. колодца на сети Вгр (точка Д) до ввода в здание блока очистных сооружений	норм.	0,185	Полиэтилен	160x9,5	1,0	Подземный	До 4**	-
Трубопровод промышленно-ливневой канализации (К2), самотечный, Ду400	От дождеприемников и выпуска из здания блока очистных сооружений до существующего колодца на сети Кпрл (точка В)	норм.	0,21	Полиэтилен	400	-	Подземный	До 6**	-
Трубопровод бытовой канализации (К1), самотечный, Ду150	От выпуска из здания блока очистных сооружений до существующего колодца на сети Кб (точка Б)	норм.	0,062	Чугун	150	-	Подземный	До 6,6**	-
Наружные сети теплоснабжения (Т1/Т2), напорные, Ду50	От существующей эстакады теплосети (точка Ф7) до ввода в здание блока очистных сооружений	норм.	0,13	Сталь	50	4,2/3,1	Наземный	По эстакаде	-
Кабельная эстакада	От существующей эстакады до ввода в здание блока очистных сооружений	норм.	0,04	-	-	-	Наземный	По эстакаде	-

** глубина прокладки определяется глубиной заложения существующих сетей.

Технический директор


Е.А. Уласов

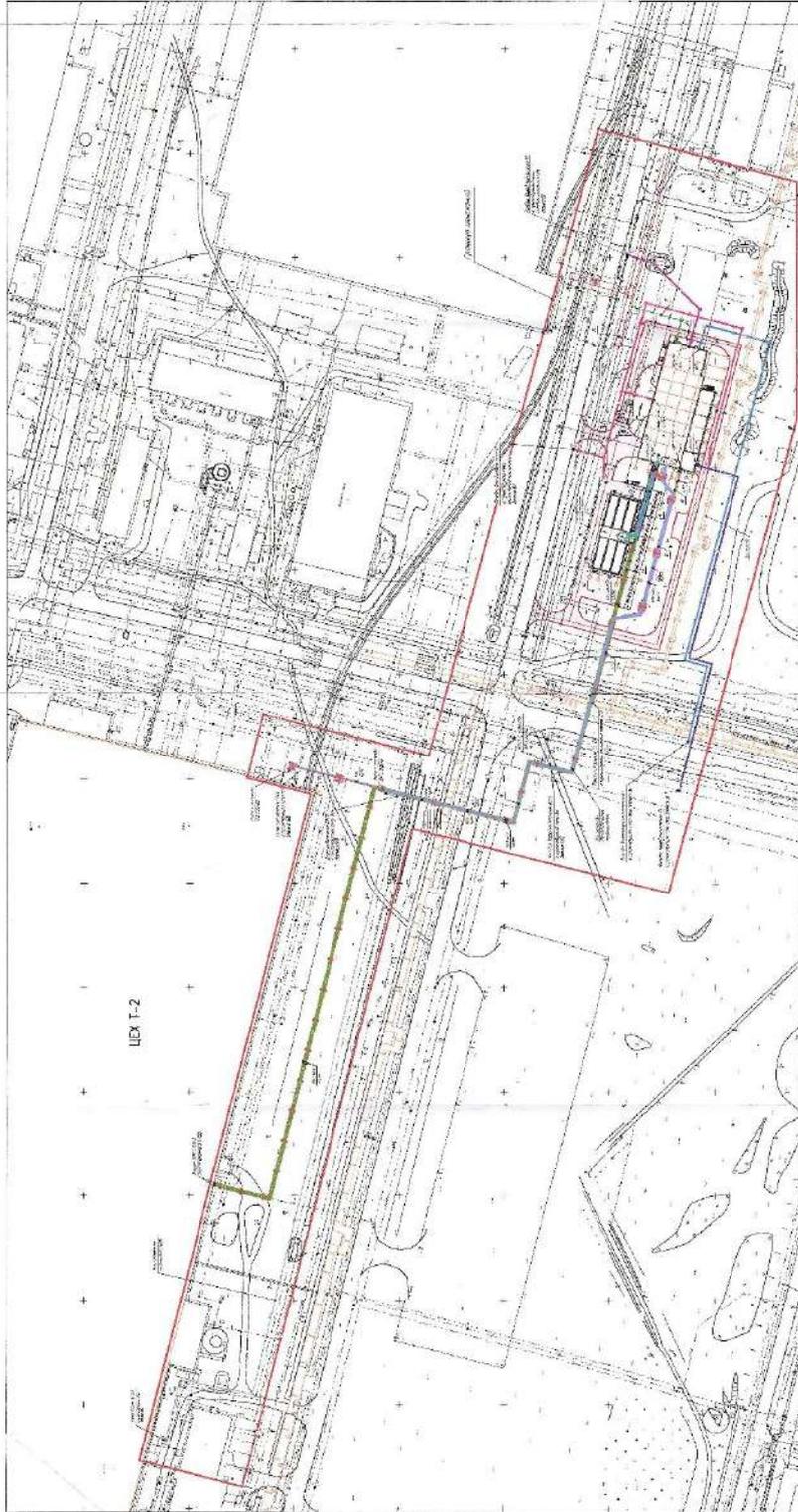
3

Объекты 4
4. Инженерно-техническое обслуживание объектов
г. Омск, ул. Космонавтов, д. 10

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Исполнитель: **ИЭИ-Т**
 УТВЕРЖАЮЩИЙ: *[Подпись]*
 М.П. ИЭИ-Т
 2022-06-22

№	Исполнитель	Дата	Подпись
1	ИЭИ-Т	2022-06-22	<i>[Подпись]</i>



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

822-06.22-ИЭИ-Т



Составлено по плану от 1950 года в
Силкомбинате №10

Технический архитектор
[Signature]
Е.А. Трусов

Утвержден проектом № 000. Силкомбинат. Технический архитектор

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Б. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

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

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

06.07.2022 4762/2022
(дата) (номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»)
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
(вид саморегулируемой организации)
115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом.1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru; mail@oaiis.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-И-001-28042009
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)
Общество с ограниченной ответственностью «Геосектор»
(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 «Геосектор» (ООО «Геосектор»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6613009525
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1096613000868
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 623550, Свердловская обл., Пышминский р-н, р.п. Пышма, ул. Кати Боровинской, д. 16, кв. 1
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1393

1

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

87

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	03.03.2010
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	03.03.2010 Протокол Координационного совета №29
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	03.03.2010
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----

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

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

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
03.03.2010	04.09.2013	Нет

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

а) первый	V не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй	-----
в) третий	-----
г) четвертый	-----
д) пятый <*>	-----
е) простой <*>	в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

лиц, осуществляющих строительство

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

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

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

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----
----- <*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Зам. исполнительного
директора
(должность
уполномоченного лица)

Герцен
(подпись)

Н.А. Герцен
(инициалы, фамилия)



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

Приложение В. Аттестаты и области аккредитации испытательных лабораторий

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21AC45

Общество с ограниченной ответственностью "Тест-Эксперт", ИНН 6672243887
620100, РОССИЯ, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 25, корп. А

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ТЕСТ-ЭКСПЕРТ"**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выпуска
25 марта 2020 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 17 августа 2017 г.



Аккредитация осуществляется российскими национальными органами по аккредитации - федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) и аккредитационными органами исполнительной власти, и действующей в соответствии с федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе стандартизации". Аккредитация является официальной деятельностью компетентности лица (лиц) в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на национальную систему для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является вышкой на розлива аккредитованных лиц, сформированы в аккредитованном роуинге и используются аккредитованно на дату ее формирования. Аккредитационные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованности лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу: <http://sa.gov.ru/>



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21AC45

Общество с ограниченной ответственностью "Тест-Эксперт", ИНН 6672243887

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

620100, РОССИЯ, Свердловская обл, г Екатеринбург, ул Восточная, строение 25а;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

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

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



Дата формирования выписки 25 марта 2020 г.

Стр. 1/1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

91



УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
от «29» июля 2019 г.
№ 121-11/10

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

3 КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (центра)

Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ)

Общества с ограниченной ответственностью «Тест-Эксперт»

(уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AC45)

наименование испытательной лаборатории (центра)

620100, Россия, г. Екатеринбург, ул. Восточная, строние 25а

адрес места осуществления деятельности

№ пп	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ 24940	Рабочие места, жилые и общественные здания.	-	-	Естественная освещенность	(10 - 200000) Лк
					Искусственная освещенность	(10 - 200000) Лк
					Коэффициент естественного освещения	(1 - 10) %
2.	ГОСТ 33393	Рабочие места, жилые и общественные здания.	-	-	Коэффициент пульсации освещенности	(1 - 100) %
3.	ГОСТ 26824	Рабочие поверхности в зданиях и сооружениях, дорожные покрытия улиц, дорог и площадей, фасадов зданий и сооружений, рекламных установок. Световая среда.	-	-	Яркость	(10 - 200000) кд/м ²
4.	ГОСТ 30494	Жилые и общественные здания.	-	-	Температура воздуха	От минус 30 °С до плюс 60 °С
					Относительная влажность воздуха	(5 - 98) %
					Скорость движения воздуха	(0,1 - 20,0) м/с

на 10 листах, лист 3

№ пп	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
7.	ГОСТ 23337	Жилые и общественные здания. Селитебная территория.	-	-	Уровень звука	(22 - 139) дБА
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13 - 139) дБ
					Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот	(11 - 139) дБ
					Эквивалентный уровень звука.	(22 - 139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22 - 139) дБА
8.	МУК 4.3.2194	Жилые и общественные здания. Селитебная территория.	-	-	Уровень звука	(22 - 139) дБА
					Уровень звукового давления в октавных полосах частот	(13 - 139) дБ
					Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах частот	(11 - 139) дБ
					Эквивалентный уровень звука.	(22 - 139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22 - 139) дБА
9.	ГОСТ Р 53187 п.7,8	Селитебная территория.	-	-	Эквивалентный уровень звука.	(22 - 139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22 - 139) дБА
10.	ГОСТ 22283 п.4	Селитебная территория.	-	-	Эквивалентный уровень звука.	(22 - 139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22 - 139) дБА
11.	ГОСТ Р 52892	Жилые и общественные здания.	-	-	Пиковое значение виброскорости	(0,2 - 560) мм/с

Взам. инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

92

№ пп	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
12.	МИ ПКФ-09-001 (ФР.1.34.2009.06533)	Жилые и общественные здания. Селитебная территория.	-	-	Напряженность магнитного поля МП частотой 50 Гц	5,0 мА/м - 5,0 кА/м
13.	МИ ПКФ-09-002 (ФР.1.34.2009.06646)	Жилые и общественные здания. Селитебная территория.	-	-	Напряженность электрического поля ЭП частотой 50 Гц	420 мВ/м - 100 кВ/м
14.	ГН 2.1.8/2.2.4.2262 Прил.1	Жилые и общественные здания. Селитебная территория.	-	-	Напряженность магнитного поля МП частотой 50 Гц	5,0 мА/м - 5,0 кА/м
15.	МУ 2.6.1.2838	Жилые и общественные здания. Селитебная территория.	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения	(0,1 - 99,99) мкЗв/ч
					Объемная активность (ОА) радона в воздухе	(1 - 100000) Бк·м ⁻³
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона в воздухе	(1 - 100000) Бк·м ⁻³
					Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона в воздухе	(0,5 - 10000) Бк·м ⁻³
16.	МУ 2.6.1.2398	Земельные участки под строительство	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения	(0,1 - 99,99) мкЗв/ч



ПРИКАЗ
от «20» ноября 2016 г.
№ ПК 1/2420

3 КЭМПЛА?

РОСАККРЕДИТ

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AC45)
наименование испытательной лаборатории (центра)
Общества с ограниченной ответственностью «Тест-Эксперт»
Испытательный лабораторный центр (ИЛЦ)
адрес места осуществления деятельности
620100, Россия, г. Екатеринбург, ул. Восточная, строение 25а

№ пп	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ГОСТ 4152	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация мышьяка / Мышьяк	(0,01 - 0,1) мг/дм ³
2.	ГОСТ 4245, п. 2 Титриметрия с азотнокислым серебром	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация хлорид-ионов / Хлорид-ионы / Хлориды	(10,0 - 1000) мг/дм ³
3.	ГОСТ 4386, п. 3 Потенциометрический метод	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация фторидов / Фториды / Фторид-ионы	(0,10 - 190) мг/дм ³
4.	ГОСТ 18164	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация сухого остатка / Сухой остаток	(1,0 - 25000) мг/дм ³
5.	ГОСТ 18190, п. 2 Йодометрический метод	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация остаточного суммарного хлора / Хлор остаточный суммарный (активный)	(0,15 - 35) мг/дм ³
6.	ГОСТ 18190, п. 3 Титриметрический метиловым оранжевым	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация остаточного свободного хлора / Хлор остаточный свободный (активный)	(0,15 - 35) мг/дм ³
					Расчетный показатель: Массовая концентрация хлораминового хлора (связанного) / Хлор хлораминовый (связанный) Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Хлор остаточный суммарный (активный), Хлор остаточный свободный (активный)	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

93

На 24 листах, лист 2

7.	ГОСТ 18294	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация бериллия / Бериллий	(0,1 – 50) мкг/дм ³ (0,0001 – 0,05) мг/дм ³
8.	ГОСТ 18308	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация молибдена	(0,0025 – 1,0) мг/дм ³
9.	ГОСТ 31857, Метод 3	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ / АПАВ	<i>без учета разбавления:</i> (0,015 – 0,25) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,015 – 25) мг/дм ³
10.	ГОСТ 31940, Метод 2	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация сульфат-ионов / Сульфат-ионы / Сульфаты	(10 – 2500) мг/дм ³
11.	ГОСТ 31940, Метод 3	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация сульфат-ионов / Сульфат-ионы / Сульфаты	(2,0 – 50) мг/дм ³
12.	ГОСТ Р 55683	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация остаточного активного (общего) хлора / Остаточный активный (общий) хлор	(0,15 – 2,0) мг/дм ³
13.	ГОСТ Р 57164	Вода питьевая, вода природная	-	-	Интенсивность вкуса и привкуса Характер вкуса и привкуса Интенсивность запаха при 20 °С Интенсивность запаха при 60 °С Мутность	(0 – 5) баллов Описание (0 – 5) баллов (0 – 5) баллов (1,0 - 100) ЕМФ
14.	ГОСТ 18165, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация алюминия / Алюминий	<i>без учета разбавления:</i> (0,01 – 0,50) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,01 – 50) мг/дм ³
15.	ГОСТ 18309, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация ортофосфатов / Ортофосфаты / Ортофосфат-ионы Массовая концентрация фосфора фосфатов / Фосфор фосфатов Массовая концентрация полифосфатов / Полифосфаты	<i>без учета разбавления:</i> (0,01 – 0,4) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,01 – 40) мг/дм ³ (0,0033 – 13) мг/дм ³ <i>без учета разбавления:</i> (0,01 – 0,4) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,01 – 40) мг/дм ³
16.	ГОСТ 18309, Метод В	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация общего фосфора / Фосфор общий Массовая концентрация фосфора фосфатов / Фосфор фосфатов	(0,025 – 100) мг/дм ³ (0,025 – 100) мг/дм ³
17.	ГОСТ 31860	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена / Бенз(а)пирен	(0,002 – 0,5) мкг/дм ³ (0,000002 – 0,0005) мг/дм ³

На 24 листах, лист 3

18.	ГОСТ 31863	Вода питьевая, вода источников хозяйственно-питьевого водоснабжения	-	-	Массовая концентрация цианидов / Цианид-ионы	<i>без учета разбавления:</i> (0,01 – 0,25) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,01 – 2,5) мг/дм ³
19.	ГОСТ 31868, метод Б	Вода питьевая, вода природная	-	-	Цветность	(1,0 - 150) градусов цветности
20.	ГОСТ 31950, Метод 2	Вода природная, вода хозяйственно-питьевого назначения	-	-	Массовая концентрация общей ртути / Ртуть общая	(0,2 – 5) мкг/дм ³ (0,0002 – 0,005) мг/дм ³
21.	ГОСТ 31954, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Жесткость общая	(0,10 – 50) °Ж
22.	ГОСТ 31954, Метод Б	Вода питьевая, вода природная	-	-	Жесткость общая Массовая концентрация кальция / Кальций Массовая концентрация магния / Магний	(0,10 – 50) °Ж (1,0 – 1000) мг/дм ³ (0,2 – 1000) мг/дм ³
23.	ГОСТ 31956, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация общего хрома / Хром общий Массовая концентрация хрома (VI) / Хром (VI) Массовая концентрация хрома (III) / Хром (III)	(0,025 – 25) мг/дм ³ (0,025 – 25) мг/дм ³ (0,025 – 25) мг/дм ³
24.	ГОСТ 31957, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Щелочность общая Щелочность свободная Массовая концентрация гидрокарбонатов / Гидрокарбонаты / Гидрокарбонат-ионы / Бикарбонат-ионы Массовая концентрация карбонатов / Карбонаты / Карбонат-ионы	(0,1 – 100) ммоль/дм ³ (0,1 – 100) ммоль/дм ³ (6,1 – 6100) мг/дм ³ (6,0 – 6000) мг/дм ³
25.	ГОСТ 33045, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония суммарно (аммоний-ионы) / Аммиак и ионы аммония (суммарно) Массовая концентрация азота аммонийного / Азот аммонийный	<i>без учета разбавления:</i> (0,1 – 3,0) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,1 – 30) мг/дм ³ <i>без учета разбавления:</i> (0,08 – 2,34) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,08 – 23,4) мг/дм ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

94

На 24 листах, лист 4

26.	ГОСТ 33045, Метод Б	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация нитритов / Нитриты / Нитрит-ионы	<i>без учета разбавления:</i> (0,003 – 0,3) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,003 – 30) мг/дм ³
					Массовая концентрация азота нитритов / Азот нитритов	<i>без учета разбавления:</i> (0,0009 – 0,091) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,0009 – 9,1) мг/дм ³
27.	ГОСТ 33045, Метод Д	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация нитратов / Нитраты / Нитрат-ионы	<i>без учета разбавления:</i> (0,1 – 2,0) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,1 – 200) мг/дм ³
					Массовая концентрация азота нитратов / Азот нитратов	<i>без учета разбавления:</i> (0,023 – 0,46) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,0236 – 46) мг/дм ³ (0,025 – 25) мг/дм ³
28.	ГОСТ Р 55227, Метод А	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация формальдегида / Формальдегид	(0,025 – 25) мг/дм ³
29.	ГОСТ Р 55684, Способ Б	Вода питьевая, вода природная	-	-	Перманганатная окисляемость	(0,25 – 100) мгО/дм ³
30.	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация нитрит-ионов / Нитрит-ионы / Нитриты	(0,02 – 3,0) мг/дм ³
31.	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация нитрат-ионов / Нитрат-ионы / Нитраты	(0,1 – 100) мг/дм ³
32.	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация общего железа / Железо общее	(0,05 – 10) мг/дм ³
					Массовая концентрация железа (III) / Железо (III)	(0,05 – 10) мг/дм ³
33.	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация формальдегида / Формальдегид	(0,02 – 5,0) мг/дм ³
		Вода природная	-	-	Массовая концентрация формальдегида / Формальдегид	(0,02 – 10) мг/дм ³
34.	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация фосфат-ионов / Фосфат-ионы / Фосфаты	(0,05 – 80) мг/дм ³
35.	ПНД Ф 14.1:2:4.113-97	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация общего хлора / Хлор общий	(0,05 – 100) мг/дм ³
36.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Вода питьевая, вода природная	-	-	Водородный показатель / pH	(1 – 12) ед. pH

На 24 листах, лист 5

37.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	Вода питьевая, вода природная	-	-	Биохимическое потребление кислорода после n-дней инкубации / БПК _{sum} /БПК ₅	<i>без учета разбавления:</i> (0,5 – 300) мгО ₂ /дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,5 – 1000) мгО ₂ /дм ³
38.	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов / Нефтепродукты	(0,005 – 50) мг/дм ³
39.	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация кальция (общее содержание) / Кальций (общее содержание)	(0,2 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация кальция (растворенная форма) / Кальций (растворенная форма)	(0,2 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация магния (общее содержание) / Магний (общее содержание)	(0,04 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация магния (растворенная форма) / Магний (растворенная форма)	(0,04 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация стронция (общее содержание) / Стронций (общее содержание)	(0,1 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация стронция (растворенная форма) / Стронций (растворенная форма)	(0,1 – 1000) мг/дм ³
40.	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация натрия / Натрий	(1,0 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация калия / Калий	(1,0 – 1000) мг/дм ³
					Массовая концентрация лития / Литий	(0,001 – 10) мг/дм ³
41.	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация железа (общее содержание) / Железо (общее содержание)	(0,01 – 15) мг/дм ³
					Массовая концентрация железа (растворенная форма) / Железо (растворенная форма)	(0,01 – 15) мг/дм ³
					Массовая концентрация кобальта (общее содержание) / Кобальт (общее содержание)	(0,015 – 0,50) мг/дм ³
					Массовая концентрация кобальта (растворенная форма) / Кобальт (растворенная форма)	(0,015 – 0,50) мг/дм ³
					Массовая концентрация меди (общее содержание) / Медь (общее содержание)	(0,01 – 10) мг/дм ³

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

95

На 24 листах, лист 6

				Массовая концентрация меди (растворенная форма) / Медь (растворенная форма)	(0,01 – 10) мг/дм ³
				Массовая концентрация цинка (общее содержание) / Цинк (общее содержание)	(0,004 – 0,2) мг/дм ³
				Массовая концентрация цинка (растворенная форма) / Цинк (растворенная форма)	без учета разбавления (0,004 – 0,2) мг/дм ³ при разбавлении (0,2 – 5,0) мг/дм ³
				Массовая концентрация никеля (общее содержание) / Никель (общее содержание)	(0,015 – 1,0) мг/дм ³
				Массовая концентрация никеля (растворенная форма) / Никель (растворенная форма)	(0,015 – 1,0) мг/дм ³
				Массовая концентрация марганца (общее содержание) / Марганец (общее содержание)	(0,01 – 5,0) мг/дм ³
				Массовая концентрация марганца (растворенная форма) / Марганец (растворенная форма)	(0,01 – 5,0) мг/дм ³
				Массовая концентрация свинца (общее содержание) / Свинец (общее содержание)	без учета концентрирования: (0,1 – 0,5) мг/дм ³ при концентрировании: (0,002 – 0,1) мг/дм ³
				Массовая концентрация свинца (растворенная форма) / Свинец (растворенная форма)	без учета концентрирования: (0,1 – 0,5) мг/дм ³ при концентрировании: (0,002 – 0,1) мг/дм ³
				Массовая концентрация кадмия (общее содержание) / Кадмий (общее содержание)	без учета концентрирования: (0,05 – 0,5) мг/дм ³ при концентрировании: (0,0005 – 0,05) мг/дм ³
				Массовая концентрация кадмия (растворенная форма) / Кадмий (растворенная форма)	без учета концентрирования: (0,05 – 0,5) мг/дм ³ при концентрировании: (0,0005 – 0,05) мг/дм ³
				Массовая концентрация хрома (общее содержание) / Хром (общее содержание)	(0,02 – 10) мг/дм ³
				Массовая концентрация хрома (растворенная форма) / Хром (растворенная форма)	(0,02 – 10) мг/дм ³

На 24 листах, лист 7

				Массовая концентрация серебра (общее содержание) / Серебро (общее содержание)	(0,01 – 10) мг/дм ³	
				Массовая концентрация серебра (растворенная форма) / Серебро (растворенная форма)	(0,01 – 10) мг/дм ³	
42.	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	Вода питьевая, вода природная	-	-	Окисляемость перманганатная / Перманганатный индекс	(0,25 – 100) мгО/дм ³
43.	ПНД Ф 14.1:2:4.156-99	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация роданид-ионов / Роданид-ионы / Роданиды	(0,02 – 200) мг/дм ³
44.	ПНД Ф 14.1:2:4.160-2000	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация общей ртути / Ртуть общая	без учета разбавления (0,05 – 10) мкг/дм ³ (0,00005 – 0,010) мг/дм ³ при разбавлении (0,05 – 2000) мкг/дм ³ (0,00005 – 2) мг/дм ³
45.	ПНД Ф 14.1:2:4.161-2000	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация алюминия / Алюминий	(0,04 – 1000) мг/дм ³
46.	ПНД Ф 14.1:2:4.163-2000	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация сульфитов / Сульфиты / Сульфит-ионы	(1 – 50) мг/дм ³
47.	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация тиосульфатов / Тиосульфаты / Тиосульфат-ионы	(1 – 100) мг/дм ³
					Массовая концентрация сульфидов, сероводорода и гидросульфидов суммарно (в пересчете на сероводород)	(0,0021 – 10,63) мг/дм ³
48.	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация сульфидов, сероводорода и гидросульфидов суммарно (в пересчете на сульфид-ион)	(0,002 – 10) мг/дм ³
					Массовая концентрация общих фенолов / Фенолы общие	(0,0005 – 25) мг/дм ³
					Массовая концентрация летучих фенолов / Фенолы летучие	(0,0005 – 25) мг/дм ³
49.	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена / Бенз(а)пирен	(0,0005 – 0,5) мкг/дм ³ (0,0000005 – 0,0005) мг/дм ³
50.	ПНД Ф 14.1:2:4.194-2003	Вода питьевая Вода природная	-	-	Массовая концентрация неиногенных поверхностно-активных веществ / ИПАВ	(0,5 – 10) мг/дм ³
					Массовая концентрация неиногенных поверхностно-активных веществ / ИПАВ	(0,5 – 100) мг/дм ³
51.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.196-2003	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация висмута / Висмут	(0,1 – 5) мг/дм ³
52.	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05	Вода питьевая, вода природная	-	-	Мутность (по формазину)	(1,0 – 100) ЕМФ (ЕМ/дм ³)

Взам. инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

96

На 24 листах, лист 8

53.	ПНД Ф 14.1:2.4.215-06	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация кремнекислоты (в пересчете на кремний)	(0,5 – 16) мг/дм ³
54.	ПНД Ф 14.1:2.3:4.238-2007	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация ванадия (V) / Ванадий (V)	(0,1 – 2,0) мг/дм ³
55.	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация сухого остатка / Сухой остаток	(1,0 – 35000) мг/дм ³
					Массовая концентрация прокаленного остатка / Прокаленный остаток	(1,0 – 35000) мг/дм ³
56.	ПНД Ф 14.1:2.3:4.264-2011	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация бария / Барий	(0,1 – 6,0) мг/дм ³
57.	ПНД Ф 14.1:2.4.270-2012	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация фторид-ионов / Фторид-ионы / Фториды	(0,15 – 7,0) мг/дм ³
58.	ФР.1.31.2005.01580 (ПВ 1.01.17-2004)	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация свободной углекислоты	(5,0 – 300) мг/дм ³
59.	ПНД Ф 14.1:2.3.1-95	Вода природная	-	-	Массовая концентрация ионов аммония (суммарно ионов аммония и свободного аммиака) / Ионы аммония	(0,05 – 10) мг/дм ³
60.	ПНД Ф 14.1:2.16-95	Вода природная	-	-	Массовая концентрация катионных поверхностно-активных веществ / КПАВ	(0,05 – 0,5) мг/дм ³
61.	ПНД Ф 14.1:2.47-96	Вода природная	-	-	Массовая концентрация молибдена / Молибден	(0,001 – 4,0) мг/дм ³
62.	ПНД Ф 14.1:2.49-96	Вода природная	-	-	Массовая концентрация мышьяка / Мышьяк	<i>без учета концентрирования:</i> (0,05 – 0,8) мг/дм ³ <i>при концентрировании:</i> (0,002 – 0,8) мг/дм ³
63.	ПНД Ф 14.1:2.55-96	Вода природная	-	-	Массовая концентрация олова / Олово	(0,001 – 0,02) мг/дм ³
64.	ПНД Ф 14.1:2.56-96	Вода природная	-	-	Массовая концентрация цианидов / Цианиды / Цианид-ионы	(0,005 – 0,25) мг/дм ³
65.	ПНД Ф 14.1:2.3.96-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация хлоридов / Хлориды / Хлорид-ионы	(10,0 – 1000) мг/дм ³
66.	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация кальция / Кальций	(1,0 – 2000) мг/дм ³
67.	ПНД Ф 14.1:2.3.98-97	Вода природная	-	-	Жесткость общая	(0,10 – 50) °Ж
68.	ПНД Ф 14.1:2.3.100-97	Вода природная	-	-	Химическое потребление кислорода / ХПК	(4,0 – 2000) мг/дм ³
69.	ПНД Ф 14.1:2.3.101-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация растворенного кислорода / Растворенный кислород	(1,0 – 15) мг/дм ³
70.	ПНД Ф 14.1:2.104-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация летучих фенолов (в пересчете на фенол) / Фенолы летучие (в пересчете на фенол)	(2 – 25) мкг/дм ³ (0,002 – 0,025) мг/дм ³
71.	ПНД Ф 14.1:2.3.110-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация взвешенных веществ / Взвешенные вещества	(3,0 – 1000) мг/дм ³

На 24 листах, лист 9

72.	ПНД Ф 14.1:2.122-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация жиров / Жиры	(0,5 – 50) мг/дм ³
73.	ПНД Ф 14.1:2.142-98	Вода природная	-	-	Массовая концентрация эфирозилвлекаемых веществ	(2,0 – 8000) мг/дм ³
74.	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Вода природная	-	-	Массовая концентрация сульфат-ионов / Сульфат-ионы / Сульфаты	(10,0 – 1000) мг/дм ³
75.	ПНД Ф 14.1:2.206-04	Вода природная	-	-	Массовая концентрация общего азота / Азот общий	(1,0 – 200) мг/дм ³
76.	ПНД Ф 14.1:2.258-10	Вода природная	-	-	Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ / АПАВ	(0,1 – 100) мг/дм ³
77.	РД 52.24.389	Вода природная	-	-	Массовая концентрация бора / Бор	<i>без учета разбавления:</i> (0,10 – 1,00) мг/дм ³ <i>при разбавлении:</i> (0,10 – 5,00) мг/дм ³
78.	РД 153-34.2-21.544, п. 4.14	Воды природные, отфильтрованные через бетонные и железобетонные конструкции	-	-	Массовая концентрация агрессивной двуокиси углерода	(0,001 – 150) мг/дм ³
79.	РД 52.24.496	Вода природная	-	-	Температура	(0,0 – 55) °С
					Интенсивность запаха при 20 °С	(0 – 5) баллов
					Интенсивность запаха при 60 °С	(0 – 5) баллов
					Прозрачность	(0,5 – 30) см
80.	МУК 4.3.2900	Вода систем горячего централизованного водоснабжения	-	-	Температура	(1 – 100) °С
81.	Анализатор жидкости АНИОН 7051 Руководство по эксплуатации ИНФА.421522.001 РЭ	Вода питьевая, вода природная	-	-	Растворенный кислород	(0 – 20) мг/дм ³
					Удельная электрическая проводимость / УЭП	(1 – 100000) мкСм/см
82.	ГОСТ 17.5.4.02	Вскрышные и вмещающие породы, почвы	-	-	Массовая доля суммы токсичных солей	(0,05 – 3) %
83.	ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.1	Почвы естественного и нарушенного сложения	-	-	Ёмкость катионного обмена / ЕКО	(0,1 – 200) мг-экв/100 г
84.	ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.2.2				Ёмкость катионного обмена / ЕКО	(0,1 – 200) мг-экв/100 г
85.	ГОСТ 17.4.4.01, п. 4.2.3				Ёмкость катионного обмена / ЕКО	(0,1 – 200) мг-экв/100 г
86.	ГОСТ 5180, п. 5	Почвы, грунты	-	-	Влажность	(1 – 99) %
					Влажность гигроскопическая	(1 – 99) %
87.	ГОСТ 23740	Грунты	-	-	Растительные остатки	(1,0 – 95) %
					Органическое вещество / Гумус	(1,0 – 15) %

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

97

На 24 листах, лист 11

104.	ГОСТ 26483	Почвы, грунты	-	-	Содержание магния Водородный показатель/ pH солевой вытяжки	(0,041 – 50) ммоль/100 г (1- 12) ед. pH
105.	ГОСТ 26484	Почвы, грунты	-	-	Обменная кислотность	(0,05 - 50) ммоль/100 г
106.	ГОСТ 26485	Почвы, грунты	-	-	Содержание обменного (подвижного) алюминия	(0,05 – 6,0) ммоль/100 г
107.	ГОСТ 26486, п. 2 Атомно-абсорбционный метод	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля обменного марганца	(1,0 – 2000) мг л ⁻¹
108.	ГОСТ 26487, п. 1 Атомно-абсорбционный метод	Почвы, грунты	-	-	Содержание обменного кальция Содержание обменного магния	(0,025 – 50) ммоль/100 г (0,041 – 50) ммоль/100 г
109.	ГОСТ 26487, п. 2 Комплексонометрический	Почвы, грунты	-	-	Содержание обменного кальция Содержание обменного магния	(0,5 – 50) ммоль/100 г (0,5 – 50) ммоль/100 г
110.	ГОСТ 26489	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля обменного азота алюминия	(1,0 – 100) мг л ⁻¹
111.	ГОСТ 26490	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля подвижной серы	(1,0 – 100) мг л ⁻¹
112.	ГОСТ 26950	Почвы, грунты	-	-	Содержание обменного натрия	(0,1 – 50) ммоль/100 г
113.	ГОСТ 26951	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля азота нитратов / Азот нитратов	(2,8 – 109) мг л ⁻¹
114.	ГОСТ 27395	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля нитратов / Нитраты Массовая доля подвижных соединений железа (II) Массовая доля подвижных соединений железа (III) Массовая доля суммы подвижных соединений железа (II) и (III)	(12 - 474) мг л ⁻¹ (0,0025 – 1) % (2,5 – 10000) мг/кг (0,0025 – 1) % (2,5 – 10000) мг/кг (0,0025 – 1) % (2,5 – 10000) мг/кг
115.	ГОСТ 27753.4	Почвы, грунты	-	-	Общая засоленность	(0,1 - 100) мСм/см
116.	ГОСТ 27753.8	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля аммонийного азота / Азот аммонийный	(1,0 - 250) мг л ⁻¹
117.	ГОСТ 27753.10	Почвы, грунты	-	-	Органическое вещество	(1,0 – 100) %
118.	ГОСТ 27784	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля зольности / Зольность	(1 – 100) %
119.	ГОСТ 27821	Почвы, грунты	-	-	Сумма поглощенных оснований по методу Каппена	(1,0 – 50) ммоль/100 г
120.	ГОСТ 28268, п. 1	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля влаги / Влажность	(1,0 – 99) %
121.	ГОСТ Р 50682	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля подвижных соединений марганца	(1,0 – 2000) мг л ⁻¹

На 24 листах, лист 13

					Массовая доля кадмия (кислоторастворимая форма)	(2,5-2500) мг/кг
					Массовая доля кобальта (кислоторастворимая форма)	(2,5 – 5000) мг/кг
					Массовая доля марганца (кислоторастворимая форма)	(2,5 – 5000) мг/кг
					Массовая доля меди (кислоторастворимая форма)	(2,5 – 5000) мг/кг
					Массовая доля никеля (кислоторастворимая форма)	(2,5 – 5000) мг/кг
					Массовая доля свинца (кислоторастворимая форма)	(25 – 50000) мг/кг
					Массовая доля хрома (кислоторастворимая форма)	(10 – 10000) мг/кг
					Массовая доля цинка (кислоторастворимая форма)	(1,5 – 2500) мг/кг
132.	РД 52.18.289	Почвы, грунты	-	-	Массовая доля кадмия (подвижная форма) Массовая доля меди (подвижная форма) Массовая доля цинка (подвижная форма) Массовая доля свинца (подвижная форма) Массовая доля никеля (подвижная форма) Массовая доля кобальта (подвижная форма) Массовая доля марганца (подвижная форма) Массовая доля хрома (подвижная форма)	(1,0 – 100) мг л ⁻¹ (20,0 – 500) мг л ⁻¹
133.	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля мышьяка (валовое содержание) / Мышьяк (валовое содержание)	(0,20 – 20) мг/кг
134.	ПНД Ф 16.1.2.23-2000	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля ртути / Ртуть общая	(5,0 – 10000) мкг/г (0,005 - 10) мг/кг
135.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.37-2002	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля серы (валовое содержание) / Сера (валовое содержание)	(80 – 5000) мг/кг (млн ⁻¹)
136.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля бенз(а)пирена / Бенз(а)пирен	(0,005 – 2,0) мг л ⁻¹
137.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.52-08	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля фосфат-ионов (кислоторастворимая форма) / Фосфат-ионы (кислоторастворимая форма)	(25,0 – 500) мг/кг
138.	ПНД Ф 16.1.2.3.2.2.3.57-08	Почвы, донные отложения	-	-	Массовая доля алюминия / Алюминий	(0,05 – 1,5) %
139.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08	Почвы, донные отложения	-	-	Массовая доля влаги / Влажность	(0,05 – 99) %
140.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля нефтепродуктов / Нефтепродукты	(20 – 50000) мг л ⁻¹

Взам. инв.№
Подл. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

141.	РД 52.18.685 Метод ААС с пламенной атомизацией	Почвы, грунты, донные отложения			Массовая доля алюминия (валовое содержание)	(100 – 100000) мг/кг
					Массовая доля бария (валовое содержание)	(50 – 20000) мг/кг
					Массовая доля кальция (валовое содержание)	(5 – 100000) мг/кг
					Массовая доля кадмия (валовое содержание)	(0,8 – 100) мг/кг
					Массовая доля кобальта (валовое содержание)	(8 – 1000) мг/кг
					Массовая доля хрома (валовое содержание)	(10 – 1000) мг/кг
					Массовая доля меди (валовое содержание)	(5 – 1000) мг/кг
					Массовая доля железа (валовое содержание)	(10 – 100000) мг/кг
					Массовая доля калия (валовое содержание)	(100 – 100000) мг/кг
					Массовая доля лития (валовое содержание)	(0,5 – 1000) мг/кг
					Массовая доля магния (валовое содержание)	(60 – 10000) мг/кг
					Массовая доля марганца (валовое содержание)	(2 – 3000) мг/кг
					Массовая доля натрия (валовое содержание)	(100 – 10000) мг/кг
					Массовая доля никеля (валовое содержание)	(10 – 1000) мг/кг
					Массовая доля свинца (валовое содержание)	(20 – 1000) мг/кг
					Массовая доля стронция (валовое содержание)	(10 – 1000) мг/кг
Массовая доля ванадия (валовое содержание)	(80 – 1000) мг/кг					
Массовая доля цинка (валовое содержание)	(1 – 1000) мг/кг					
142.	М-МВИ 80-2008 Метод ААС с пламенной атомизацией	Почвы, грунты, донные отложения			Массовая доля алюминия / Алюминий	(5,0 – 50000) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля бария / Барий	(5,0 – 5000) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля ванадия / Ванадий	(5,0 – 1000) мг/кг (млн ⁻¹)
					Массовая доля железа / Железо	(5,0 – 5000) мг/кг (млн ⁻¹)

					частотой 10000-30000 Гц	
					Напряженность электрического поля частотой 2000-400000 Гц	(0,75 – 3000) В/м
187.	МИ ПКФ-16-039 (ФР.1.34.2016.24829)	Рабочие места			Напряженность магнитного поля частотой 5-2000 Гц	(0,06 – 690) А/м
					Напряженность магнитного поля частотой 5-2000 Гц с режекцией 50 Гц	(0,06 – 690) А/м
					Напряженность магнитного поля частотой 10000-30000 Гц	(0,00171 – 490) А/м
					Напряженность магнитного поля частотой 2000-400000 Гц	(0,005 – 64) А/м
188.	МУ 2.6.1.2398-08 п.4.7, п.5, п.6, п.7.	Земельные участки, отводимые под строительство зданий			Мощность ambientного эквивалента дозы гамма-излучения/ мощность эквивалентной дозы(МЭД)	(0,1 - 1,0) мкЗв/ч
189.	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций НТЦ «Нитон». Св-во об атт. ФГУП «ВНИИФТРИ» № 40090.6К816 от 02.06.2006 г. п.1,2,3,4,5,6,7,8.	Земельные участки, отводимые под строительство зданий			Плотность потока радона(ППР) с поверхности почвы, грунта.	(3 - 1000) мБк/с·м ²
190.	МУ 2.6.1.038-2015	Земельные участки, отводимые под строительство зданий			Плотность потока радона(ППР) с поверхности почвы, грунта.	(3 - 1000) мБк/с·м ²
191.	Методика экспрессного измерения объемной активности ²²² Rn в воде с помощью радиометра радона типа РРА-01М. Утв. ЦМНИИ ГП ВНИИФТРИ Госстандарта РФ 10.07.98г.	Вода питьевая Вода природная			Объемная активность ²²² Rn	(6000 - 800000) Бк/м ³

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

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

на 97 листах лист 72

1	2	3	4	5	6	7
					Общие колиформные бактерии/ОКБ	(0-1000) КОЕ/мл
568.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4	Почва	-	-	Отбор проб	-
569.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4, 6		Подготовка проб	-		
570.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7		Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	(0-1000000) КОЕ/г		
			Титр БГКП/ОКБ	(0,1-0,000001) г		
571.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8		Энтерококки	(0-1000000) КОЕ/г		
			Титр энтерококков	(0,1-0,000001) г		
572.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11		Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены/не обнаружены в 1 г		
573.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.9		Клостридии (Cl.perfringens)	(0-10000000) КОЕ/г		
574.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Общая численность почвенных микроорганизмов/ОМЧ	(0-10000000) КОЕ/г			
575.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Почва	-	-	Актиномицеты	(0-100000) КОЕ/г
			Грибы	(0-100000) КОЕ/г		
			Токсичность почвы по отношению к	(0-100)%		

на 97 листах лист 73

1	2	3	4	5	6	7	
					микроорганизмам (качественный метод)		
576.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. III	Почва	-	-	Отбор проб		
577.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1		Почва	-	-	Общее количество бактерий	(0-10000000) КОЕ/г
				Титр клостридии (Cl.perfringens)	0,01-0,000001г		
				БГКП (коли-титр)	(0-0,000001) г		
		БГКП (коли-индекс)		(0-1000000) КОЕ/г			
		Термофильные бактерии		(100-4000000) КОЕ/г			
578.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.2		-	-	Титр нитрифицирующих микроорганизмов	(0,1-0,000001) г	
					Общая численность сапрофитных микроорганизмов	(0-100000) КОЕ/г	
					Общее число почвенных бактерий	(0-100000) КОЕ/г	
					Грибы	(0-100000) КОЕ/г	
					Актиномицеты	(0-100000) КОЕ/г	
					Микроорганизмы-аммонификаторы	(0-1000000) КОЕ/г	
					Токсичность почв по отношению к микроорганизмам (качественный метод)	(0-100)%	

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

100

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

№ 0001608

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21YA04 выдан 30 апреля 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Обществу с ограниченной ответственностью «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства»** ИНН: 7450076732
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
454047, Россия, Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 118
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Испытательный лабораторный центр ООО «УралСтройЛаб»**
454047, Россия, Челябинская область, ^{дальнейшее} **Челябинск, 2-я Павелецкая, 18, 109, 114, 115, 116, 117, 118**
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**
аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **05 марта 2015 г.**

М.А. Якутова
инициалы, фамилия

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации
подпись



822-06.22-ИЭИ-Т

Банк документов ЗАО «СПРОВО», www.sprovo.ru, линия № 05-05-09093 (ФАС РФ, ул.Свицкая, 15, стр. 1) (495) 734-4742, Москва, 2014 год.

на 97 листах лист 70

1	2	3	4	5	6	7
534.	МУК 4.2.1884, приложение 7	Воды бассейнов и аквапарков	-	-	Staphylococcus aureus	(0-24000) КОЕ/ 100 мл
535.	ГОСТ 31955.1	Воды питьевые	-	-	Колиформные бактерии	(0-1000) КОЕ/100мл
					E. coli	(0-1000) КОЕ/100мл
536.	МУ 2.1.5.800, приложение 6	Воды сточные	-	-	Обобщенные колиформные бактерии/ОКБ	0-9,9x10 ⁹ КОЕ/100мл
					Термотолерантные колиформные бактерии/ ТКБ	0-9,9x10 ⁹ КОЕ/100мл
537.	МУ 2.1.5.800, приложение 7				Патогенные микроорганизмы (сальмонеллы)	обнаружены/не обнаружены
538.	МУ 2.1.5.800, приложение 8				Колифаги	0-9,9x10 ⁹ БОЕ/100мл
539.	МУК 4.2.2661, п.4.1	Почва	-	-	Отбор проб	-
540.	МУК 4.2.2661, п.8.1	Навоз	-	-	Отбор проб	-
541.	МУК 4.2.2661, п.7.1	Донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Отбор проб	-
542.	МУК 4.2.2661, п.6.1	Воды сточные	-	-	Отбор проб	-
543.	МУК 4.2.2661, п.10.1	Смывы с различных поверхностей	-	-	Отбор проб	-
544.	МУК 4.2.2661, п.12.1	Твердые бытовые отходы	-	-	Отбор проб	-
545.	МУК 4.2.2661, п.13.1	Пыль, воздух помещений	-	-	Отбор проб	-
546.	МУК 4.2.2661, п.6.2	Воды сточная	-	-	Яйца гельминтов	(1-10000) экз/л/не обнаружены
547.	МУК 4.2.2661, п.6.3.				Цисты кишечных простейших	(1-10000) экз/л/не обнаружены
548.	МУК 4.2.2661, п.7.2	Осадки сточных вод, донные отложения	-	-	Яйца гельминтов	(10-1000) экз/кг/не обнаружены
549.	МУК 4.2.2661, п.7.3				Цисты кишечных простейших	(50-1000) экз/кг/не обнаружены
550.	МУК 4.2.2661, п.8.2.	Навоз, навозные стоки	-	-	Яйца гельминтов	(10-1000) экз/кг/не обнаружены
551.	МУК 4.2.2661, п.4.2.	Почвы, грунты	-	-	Яйца гельминтов	(10-1000) экз/кг/не обнаружены
552.	МУК 4.2.2661, п.4.7.				Цисты кишечных простейших	(40-1000) экз/кг/не обнаружены
553.	МУК 4.2.2661, п.п.4.4, 4.5	Почвы, грунты	-	-	Личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг/ не обнаружены
554.	МУК 4.2.2661, п.12.2	Твердые бытовые отходы	-	-	Яйца гельминтов	(4-1000) экз/кг/не обнаружены
555.	МУК 4.2.2661, п.п.10.2, 10.3	Смывы с поверхностей	-	-	Яйца гельминтов	(1-1000) экз/кг/не обнаружены
556.	МУК 4.2.2661, п.10.4				Цисты кишечных простейших	(1-1000) экз/кг/не обнаружены

на 97 листах лист 71

1	2	3	4	5	6	7
557.	МУК 4.2.2661, п.13.2	Пыль, воздух помещений	-	-	Яйца гельминтов	(1-1000) экз/кг/не обнаружены
558.	МУ по обнаружению возбудителей кишечных инфекций бактериальной природы в воде, МЗ СССР, 1980 г.	Воды питьевые, воды природные поверхностные, воды бассейнов и аквапарков	-	-	Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы)	Отсутствие/ наличие
559.	МУ МЗ СССР от 28.05.1980 г.	Воды сточные	-	-	Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы)	Отсутствие/ наличие
560.	МР по обнаружению и идентификации Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды (в пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях), МЗ СССР, 1984 г.	Воды питьевые, воды природные, боды бассейнов и аквапарков Воды сточные, смывы с объектов окружающей среды	-	-	Pseudomonas aeruginosa	(0-24000) НВЧ/л
561.	МУК 2.1.4.1184, приложение 7	Воды питьевые, расфасованные в емкости	-	-	Общее число микроорганизмов при 22°С и 37°С/ОМЧ	(0-1000) КОЕ/мл
562.	МУК 2.1.4.1184, приложение 8				Термотолерантные колиформные бактерии/ ТКБ	(0-1000) КОЕ/100мл; не обнаружено в 100мл
					Общие колиформные бактерии/ОКБ	(0-1000) КОЕ/100мл; не обнаружено в 300мл
					Глюкозоположительные колиформные бактерии	(0-1000) КОЕ/100мл; не обнаружено в 300мл
563.	МУК 2.1.4.1184, приложение 9				Pseudomonas aeruginosa	обнаружены/не обнаружены
564.	МУК 2.1.4.1184, приложение 10				Колифаги	(0-1000) БОЕ/1000мл; обнаружены/не обнаружены в 1000мл
565.	МУК 2.1.4.1184, приложение 11				Ооцисты криптоспоридий	Обнаружены/не обнаружены
566.	МУК 2.1.4.1184, приложение 13	Емкости и укупорочные изделия	-	-	Общее число микроорганизмов при 22°С и 37°С/ОМЧ	(0-1000) КОЕ/мл
567.	МУК 2.1.4.1184, приложение 13	Емкости и укупорочные изделия	-	-	Термотолерантные колиформные бактерии/ ТКБ	(0-1000) КОЕ/мл

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

102

на 97 листах лист 72

1	2	3	4	5	6	7
					Общие колиформные бактерии/ОКБ	(0-1000) КОЕ/мл
568.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4	Почва	-	-	Отбор проб	-
569.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4, 6		Подготовка проб	-		
570.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7		Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	(0-1000000) КОЕ/г		
			Титр БГКП/ОКБ	(0,1-0,000001) г		
571.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8		Энтерококки	(0-1000000) КОЕ/г		
			Титр энтерококков	(0,1-0,000001) г		
572.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11		Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены/не обнаружены в 1 г		
573.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.9	Клостридии (Cl.perfringens)	(0-10000000) КОЕ/г			
574.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Общая численность почвенных микроорганизмов/ОМЧ	(0-10000000) КОЕ/г			
575.	МР. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Почва	-	-	Актиномицеты	(0-100000) КОЕ/г
			Грибы	(0-100000) КОЕ/г		
			Токсичность почвы по отношению к	(0-100)%		

на 97 листах лист 73

1	2	3	4	5	6	7
					микроорганизмам (качественный метод)	
576.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. III	Почва	-	-	Отбор проб	
577.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.1		Общее количество бактерий	(0-10000000) КОЕ/г		
					Титр клостридии (Cl. perfringens)	0,01-0,000001г
					БГКП (колия-титр)	(0-0,000001) г
					БГКП (колия-индекс)	(0-1000000) КОЕ/г
					Термофильные бактерии	(100-4000000) КОЕ/г
					Титр нитрифицирующих микроорганизмов	(0,1-0,000001) г
578.	МУ по санитарно-микробиологическому исследованию почвы №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.2		-	-	Общая численность сапрофитных микроорганизмов	(0-100000) КОЕ/г
					Общее число почвенных бактерий	(0-100000) КОЕ/г
					Грибы	(0-100000) КОЕ/г
					Актиномицеты	(0-100000) КОЕ/г
					Микроорганизмы-аммонификаторы	(0-1000000) КОЕ/г
					Токсичность почв по отношению к микроорганизмам (качественный метод)	(0-100)%

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

103

Приложение Г. Справка о климатической характеристике



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
**«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: meteo@svgimet.ru
Сайт: www.svgimet.ru

ПАО «СинТЗ»

Заводской проезд, д. 1,
Каменск-Уральский г.,
Свердловская обл., 623401

Начальнику службы экологии
Я. М. Зыряновой

На № 25.07.2019 № ОМ-11-726/827
52-00119 от 25.06.2019

Для разработки «Проекта санитарно-защитной зоны для ПАО «СинТЗ» в г. Каменск-Уральском предоставляем климатические данные по многолетним (1960-2018 гг.) наблюдениям метеостанции Каменск-Уральский, расположенной на западной окраине города.

Средняя температура воздуха, °С, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-15,2	-13,1	-5,5	4,3	11,6	16,7	18,6	15,7	10,0	2,5	-6,0	-12,1	2,3

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца -17,0 °С.
Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца 19,1 °С.
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца -21,2 °С.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 25,2 °С.

(Наиболее холодный и наиболее теплый месяцы определяются по средним месячным температурам воздуха за каждый год расчетного периода. – «Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики». ФГБУ «ГГО». 2017).

Повторяемость направлений ветра, %, по румбам и штилей за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
11	7	5	10	14	17	18	18	15

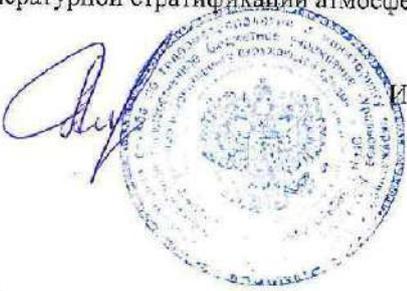
Средняя скорость ветра, м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
2,1	2,2	2,2	2,5	2,4	2,2	1,9	1,8	2,0	2,3	2,3	2,0	2,2

Значение скорости ветра U*, среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5 %, 5 м/с.

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, 160.

Начальник



И. А. Роговский

Процкая Марина Петровна
т. (343)2614800; e-mail meteo4@svgimet.ru

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Д. Письмо Администрации Каменска-Уральского о социальной характеристике



СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ
КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ул. Ленина, д. 32, г. Каменск-Уральский,
Свердловская область, Россия, 623400
Тел./Факс: (3439) 39-69-55
E-mail: glava@admnet.kamensktel.ru
Сайт: www.kamensk-uralskiy.ru

Директору
ООО «Геосектор»

Печеркину И.А.

16.07.2022 № *3137*
На № 438 от 04.07.2022

О социально-экономической
ситуации в Каменск-Уральском
городском округе

Уважаемый Иван Александрович!

На Ваш запрос о предоставлении информации о социально-экономическом развитии Каменск-Уральского городского округа для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте «Энергоцех АО «СинТЗ» сообщаем следующее.

Итоги социально-экономического развития Каменск-Уральского городского округа за 2021 год размещены на официальном сайте муниципального образования Каменск-Уральский городской округ в разделе: Главная / Экономика / Социально-экономическое развитие (https://kamensk-uralskiy.ru/jekonomika/socialnoekonomicheskoe_razvitie.html).

Заместитель главы
Администрации городского округа

С.И. Жукова

Любовь Александровна Журавлева
8 (3439) 39-68-33

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Е. Письмо от Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
620004 г. Екатеринбург,
ул. Малышева, 101
Тел.: 312-00-13, факс 371-99-50
E-mail: mpregov66.ru

Директору
ООО «Геосектор»

И.А. Печеркину

06.09.2022 № 12-17-02/16521
На № 423 от 30.06.2022 г.

О предоставлении информации

Уважаемый Иван Александрович!

На Ваш запрос сообщая, что на земельном участке, испрашиваемом для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл», расположенном в городе Каменск-Уральский Свердловской области, согласно представленной схеме особо охраняемые природные территории областного значения, а также места обитания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

В то же время информирую, что в соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 (<https://mprso.midural.ru/article/show/id/1094>) и 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, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Свердловской области.

В соответствии с Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» администрации муниципальных образований утверждают в установленном законом порядке схемы водоснабжения и водоотведения, в которых содержатся в том числе сведения о подземных и поверхностных источниках питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Схемы водоснабжения и водоотведения находятся в общем доступе и размещаются на официальных сайтах муниципальных образований.

В соответствии с пунктом 24 статьи 106 Земельного кодекса Российской Федерации зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными со дня внесения сведений о них в Единый государственный реестр

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

недвижимости (далее – ЕГРН). Графическое отображение границ зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее – ЗСО), поставленных на учет в ЕГРН, можно посмотреть на публичной кадастровой карте, выбрав в верхнем левом углу на вкладках «поиск» и «слои» пункт «Зоны с особыми условиями использования территории» (ЗОУИТ).

Испрашиваемый участок не попадает в установленные Министерством природных ресурсов и экологии Свердловской области (далее – Министерство) ЗСО и на сегодняшний день не внесены в ЕГРН ЗСО (пункт 8 статьи 26 Федерального закона от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

В соответствии с Положением о Министерстве, утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 16.09.2015 № 832-ПП, у Министерства отсутствуют полномочия по предоставлению сведений о ключевых орнитологических территориях.

Также сообщая, что в Постановлении Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 года № 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.» определен перечень водно-болотных угодий, имеющих международное значение на территории Российской Федерации. Согласно вышеуказанного перечня на территории Свердловской области отсутствуют водно-болотные угодья международного значения.

Дополнительно информирую, что в границах испрашиваемого участка свалки и полигоны твердых бытовых отходов отсутствуют. Ближайший действующий полигон твердых бытовых отходов МО Каменск-Уральский (расположен на земельном участке с кадастровыми номерами 66:45:0100362:22, 66:45:0100362:21, 66:45:0100362:20, 66:45:0100398:105).

Заместитель Министра

 А.В. Сафронов

Дмитрий Игоревич Розанов (343) 312-00-13 (доб. 064)
Лидия Николаевна Корякина (343) 312-00-13 (доб. 091)
Наталья Львовна Хитунова (343) 312-00-13 (доб. 061)



Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Ж. Письмо об объектах животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Большакова, д. 105,
г. Екатеринбург, 620144
тел. (343) 312-00-33, факс (343) 312-00-33
E-mail: uokn@egov66.ru
ИНН/ КПП 6671035429 / 667101001

27.07.2022 № 38-04-27/568

На № 426 от 30.06.2022

Директору
ООО «Геосектор»

И.А. Печеркину

ул. Луначарского, д. 240/1, под. 4,
Екатеринбург, 620026

ИНФОРМАЦИЯ

На участке реализации проектных решений по титулу: «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл», расположенном по адресу: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1, территория «АО «СинТЗ», отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Указанный земельный участок, согласно приложенной схеме, расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Вместе с тем, ввиду отсутствия ранее проведенного археологического обследования на испрашиваемом земельном участке, сведениями об отсутствии на данном участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (далее – Управление) не располагает. Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) до начала работ обязан:

– обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

– представить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию указанных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Заместитель начальника Управления



А.А. Кульпина

Наталья Рудольфовна Тихонова
(343) 312-00-33 (доб.14)

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

**Приложение И. Письмо Комитета по архитектуре и градостроительству
Каменска-Уральского городского округа**



Свердловская область
Каменск-Уральский городской округ

**Орган местного самоуправления
«Комитет по архитектуре
и градостроительству
Каменск-Уральского городского округа»**

Ленина улица, 32, Каменск-Уральский город
Свердловская область, Россия, 623400
телефон: (3439) 396942, факс 396979
E-mail: architect@admnet.kamensktel.ru

Директору
ООО «Геосектор»
Печеркину И.А.

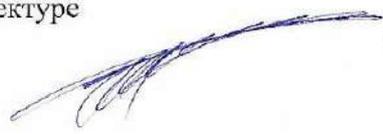
От И.О.С. Родина № 206
Ил № 422 От 30.06.2022

О представлении информации

Уважаемый Иван Александрович!

Рассмотрев поступивший запрос, сообщаем следующее.
На земельном участке, в отношении которого проводятся инженерные изыскания по объекту «Энергоцех АО «СинГЗ», расположенного по адресу: г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, д.1, отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения, защитные леса, санитарно-защитные зоны, свалки и полигоны твердых коммунальных отходов.
Дополнительно сообщаем, что Комитет не располагает актуальными сведениями о местоположении инженерных сетей и их охранных зон на данном участке.

Председатель Комитета по архитектуре
и градостроительству

 И.Г. Рогулипа

Родионова Юлия Сергеевна
8 (3439) 39-68-90

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение К. Письмо об объектах культурного наследия



ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Большакова, д. 105,
г. Екатеринбург, 620144
тел. (343) 312-00-33, факс (343) 312-00-33
E-mail: uokn@egov66.ru
ИНН/ КПП 6671035429 / 667101001

27.07.2022 № 38-04-27/568

На № 426 от 30.06.2022

Директору
ООО «Геосектор»

И.А. Печеркину

ул. Луначарского, д. 240/1, под. 4,
Екатеринбург, 620026

ИНФОРМАЦИЯ

На участке реализации проектных решений по титулу: «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл», расположенном по адресу: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1, территория «АО «СинТЗ», отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Указанный земельный участок, согласно приложенной схеме, расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Вместе с тем, ввиду отсутствия ранее проведенного археологического обследования на испрашиваемом земельном участке, сведениями об отсутствии на данном участке выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (далее – Управление) не располагает. Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии со ст. ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) до начала работ обязан:

– обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

– представить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию указанных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Заместитель начальника Управления



А.А. Кульпина

Наталья Рудольфовна Тихонова
(343) 312-00-33 (доб.14)

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Л. Письмо об отсутствии скотомогильников и биологических захоронений

ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРИИ
 СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
 государственное бюджетное учреждение
 Свердловской области
 «Каменская ветеринарная станция
 по борьбе с болезнями животных»
 (ГБУСО Каменская ветстанция)
 ул. Октябрьская, д. 11а,
 г. Каменск-Уральский,
 Свердловская область, 623406
 Телефон: 8 (3439) 349-116, 34-90-84
 E-mail: kamensk-vs@egov66.ru
 Сайт: www.kamenskvet.ru
 ИИН/КПП 6612014219/ 661201001

Директору
 ООО «Геосектор»
 Печеркину И.А.

07.07.2022 № № 413
 на № 424 от 30.06.2022

О наличии скотомогильников

Уважаемый Иван Александрович!

Во исполнение поручения Департамента ветеринарии Свердловской области и рассмотрев Ваше письмо от 30.06.2022 № 424 сообщаем, что в районе инженерно-экологических изысканий на объекте «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» расположенном по адресу: Российская Федерация, Свердловская область, город Каменск-Уральский, Заводской проезд, д. 1, территория АО «СинТЗ» согласно предоставленной схеме расположения участка изысканий и в радиусе 1000 м от него, скотомогильники (биотермические ямы) и сибирязвенные захоронения не зарегистрированы.

Руководитель

А.Р. Таушев

Мария Евгеньевна Викулова
 (3439) 34-91-16 (доб. 111)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение М. Информационное письмо от Минприроды России об ООПТ федерального значения (листы 1,2,26,27)



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

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

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

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/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. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

113

	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока»
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

114

	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры	Минприроды России
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М.Горького	Минприроды России, ГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им. Л.И. Вигорова	ФГБОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

115

Приложение П. Информационные письма от Роснедра о выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и архивное заключение о полезных ископаемых



Начальнику Департамента
по недропользованию
по Центральному федеральному округу

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

М.Ф. Савицкому

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**

(Роснедра)
Б.Грузинская ул., д.4/б, Москва, Россия, 125993
Тел.: (499) 766-26-69, факс: (499) 254-82-77
E-mail: rosnedra@rosnedra.gov.ru



103877 023100
№ СА-01-30/4752
от 06.04.2018

Уважаемый Мечислав Феликсович!

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее - Закон «О недрах») проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона «О недрах» застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 № 460, документы территориального планирования муниципальных образований,

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений **не требуется**. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов за пределами границ населенных пунктов.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя



С.А. Аксенов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**
(Роснедра)

Б.Грузинская ул., д.4/б, Москва, Россия, 125993
Тел.: (499) 766 – 26 – 69, факс: (499) 254 – 82 – 77
E – mail: rosnedra@rosnedra.gov.ru



Территориальные органы Роснедра
(по списку)
Кокорину А.А.
Копии: Кагановичам Терраген
Уралнедра.
15.08.2018

Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» внесены изменения в статью 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», предусматривающие, что получение заключений федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, требуется только в отношении земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов.

Также указанными поправками изменено наименование разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, которое переименовано на разрешение на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода.

Указанные поправки вступили в силу 04.08.2018.

В связи с этим, Административный регламент предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденный приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53, подлежит применению в части не противоречащей ст. 25 Закона Российской Федерации «О недрах» (в редакции Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ).

Принимая во внимание вышеизложенное, при предоставлении государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за

11018
14 08

Департамент по недропользованию по УрФО
Вх. № *404*
15.08.2018

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, следует учитывать поправки, внесенные в статью 25 Закона Российской Федерации «О недрах».

Заместитель Руководителя

 С.А. Аксенов

Ерж А.Н.
(499) 254-68-74

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Р. Гидрогеологическое заключение

**Гидрогеологическое заключение ООО «ЭГП Экомониторинг» № 744/2022
о возможности размещения проектируемого объекта строительства «Энергоцех
АО «СинТЗ». Грязный оборотный цикл» в г.Каменск-Уральский**

06 июля 2022 г.

г.Екатеринбург

Гидрогеологическое заключение дано ООО «Геосектор» на письмо № 433 от 30.06.2022 г. в связи с согласованием земельного участка под размещение проектируемого объекта строительства «Энергоцех АО «СинТЗ». Грязный оборотный цикл» в г.Каменск-Уральский.

Согласно представленного заказчиком плана масштаба 1:10 000 и топографического планшета масштаба 1:50 000, испрашиваемый земельный участок под оборотный цикл расположен в северной части г.Каменск-Уральский, на левобережном склоне долины р.Каменки, в 2,6-3,0 км от ее русла (рисунок). Административно входит в состав МО «Город Каменск-Уральский» Свердловской области. Номенклатура топографических планшетов масштаба 1:200 000 - О-41-XXXII / масштаба 1:50 000 - О-41-124-Г. Географические координаты условного центра испрашиваемого земельного участка 56,894° с.ш., 60,618° в.д.

В структурно-гидрогеологическом отношении участок расположен на восточной окраине Уральской СГСО, практически в зоне ее сочленения с Иртыш-Обским артезианским бассейном пластовых вод Западно-Сибирского САБ, и характеризуется очень сложными гидрогеологическими условиями, обусловленными разнообразием литологического состава водовмещающих пород, наличием значительно развитой сети тектонических нарушений, разобщенностью водопроводящих зон и резко выраженной неоднородностью фильтрационных свойств водовмещающих пород в плане и разрезе, как в пределах всего района в целом, так и по отдельным гидрогеологическим подразделениям в частности. Основным коллектором подземных вод непосредственно в границах испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл являются в различной степени трещиноватые известняки истокской (S_{1-2is}), гашеневской (S_{2gs}) и исетской (C_{1is}) свит водоносной зоны палеозойских карбонатных пород (сPz) (рисунок), продуктивная мощность которых - по глубине развития зоны экзогенной трещиноватости региональной коры выветривания пород палеозойского фундамента, составляет 40-60 м. С поверхности водовмещающие породы фундамента практически повсеместно перекрываются песчано-глинистыми отложениями четвертичного периода и щебнисто-дресвяно-глинистыми образованиями коры выветривания мезозоя, средней мощностью 5-10 м.

Питание подземных вод в естественных условиях происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков на площади водосборных бассейнов, разгружаются они в речную сеть и испарением со свободной поверхности на участках неглубокого залегания уровня. Сравнительно глубокая расчлененность рельефа обеспечивает хорошие условия дренирования водоносных зон речной сетью, разгрузка их преимущественно рассредоточенная. Подземный сток с испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл имеет юго-западное направление по депрессии рельефа в р.Каменку (рисунок).

Уровень подземных вод в естественных условиях в сглаженной форме повторяет основные элементы рельефа и имеет преимущественно свободную поверхность, залегающая на глубине от 0-1 м в речных долинах, несколько выше отметок урезов воды в реках, с которыми находится в тесной гидравлической взаимосвязи, до 10-15 м и глубже на во-

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

доразделах. На участках распространения существенно глинистого мезозойско-кайнозойского покрова повышенной мощности, подземный поток приобретает местный субнапорный характер. Ожидаемая глубина залегания уровня подземных вод в границах испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл составляет 5-10 м.

Действующих водозаборных скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны, непосредственно ниже по потоку подземных вод от испрашиваемого земельного участка под оборотный цикл, согласно официальным источникам и результатам рекогносцировочного гидрогеологического обследования, не имеется. Однако, испрашиваемый участок располагается в границах водосбора Южно-Мазулинского участка Каменск-Уральского МПВ (рисунок) - разведанного Уралгидроэкспедицией в 1957-1962 г.г. для водоснабжения Каменск-Уральского промузла, утвержденных границ зон санитарной охраны (ЗСО) не имеющего, и в дальнейшем не востребованного и в эксплуатацию никогда не вводившегося - в связи с существующей текущей высокой антропогенной нагрузкой на водосборную площадь пригодного исключительно для технического водоснабжения, не требующего соблюдения каких-либо особых санитарно-гигиенических правил и нормативов к охране подземных вод. Учитывая геолого-гидрогеологические и орографические условия рассматриваемой площади, возможность влияния размещения проектируемого объекта строительства оборотного цикла на качество отбираемых подземных вод из каких-либо водозаборных скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, исключается. Существующая высокая антропогенная нагрузка на водосборную площадь участка (рисунок) не позволяет его использование в дальнейшем для целей централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Учитывая вышеизложенное, возможность размещения проектируемого объекта строительства «Энергоцех АО «СинТЗ». Грязный оборотный цикл» в г.Каменск-Уральский, на испрашиваемом земельном участке, по гидрогеологическим условиям возражений не вызывает.

Гидрогеолог ООО «ЭГП Экомониторинг»:
тел. (343) 257-20-06

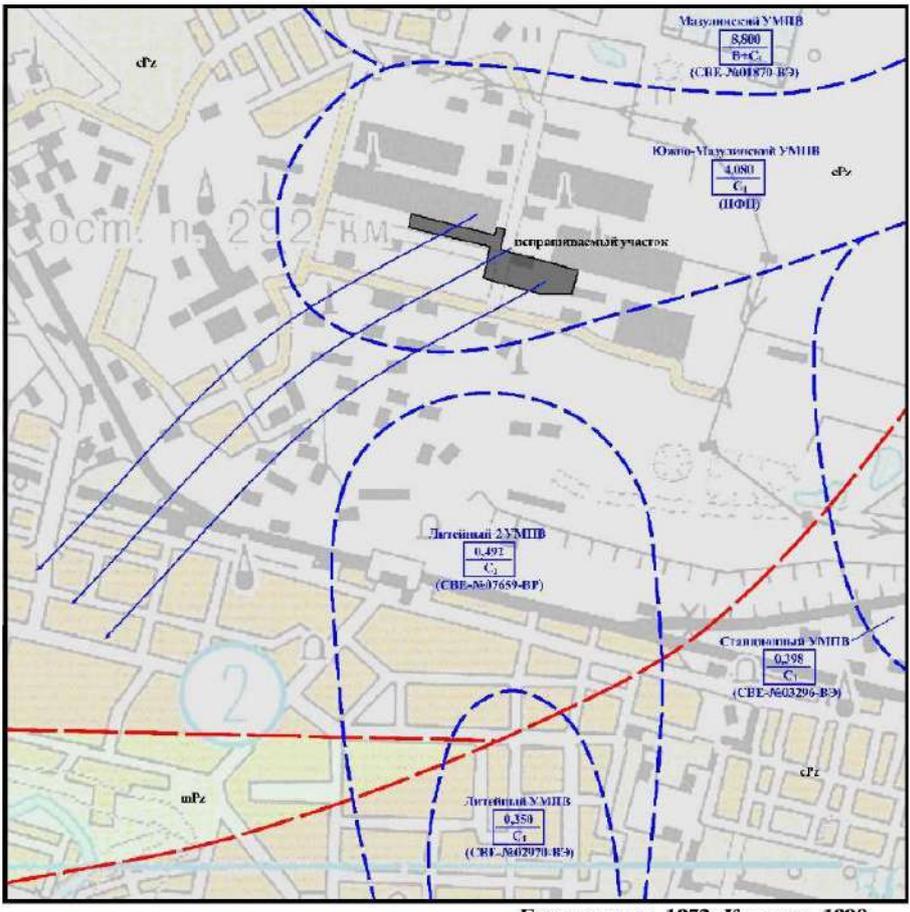


Шелпаков А.С.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т



Герасименко, 1972; Копанев, 1999

Условные обозначения

- а) ● нет - водозаборные скважины, в том числе:
- б) ● нет а) хозяйственно-питьевого водоснабжения,
- в) ○ нет б) технического водоснабжения,
- в) в том числе: неэксплуатируемые
- - линии тока подземных вод
- - - - - границы водосборов водозаборных участков и водоразделы

Рисунок Схематическая гидрогеологическая карта испрашиваемого участка масштаба 1:25 000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение С. Письма Минпромторга и Росавиации о приаэродромных территориях



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039
Тел. (495) 539-21-66
Факс (495) 547-87-83
<http://www.minpromtorg.gov.ru>

ООО «Геосектор»
geosektor@inbox.ru

05.07.2022 № 64092/18
На № _____ от _____

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел обращение ООО «Геосектор» от 30.06.2022 № 430 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: «Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1, территория «АО «СинТЗ», приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента авиационной промышленности

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 69FFB0C591114000B039E56ABCF03DABDE3CBE6
 Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович
 Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023

М.Б. Богатырев

И.И. Естрадаев
(495) 870-29-21 (284-59)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ
Ленинградский пр-т, д. 37, корп. 2, Москва,
ГСП-3, 125167, Телетайп 111495
Тел. (499) 231-50-09, факс (499) 231-55-35
e-mail: rusavia@scaa.ru

Директору ООО «Геосектор»

И.А. Печеркину

E-mail: geosector@inbox.ru

31.01.2022 № Исх-2665/04

На № _____ от _____

Уважаемый Иван Александрович!

Федеральное агентство воздушного транспорта рассмотрело Ваше обращение от 27.01.2022 № 43 и сообщает.

Информация об установленных приаэродромных территориях аэродромов гражданской авиации размещена на официальном сайте Росавиации по ссылке: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-pri aer-terr-aerodromov-ga/>.

Карты (схемы) приаэродромных территорий, границ полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов гражданской авиации размещены на официальном сайте Росавиации по ссылке: <https://www.favt.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-pri aerodromnie-territorii/>.

Определение местоположения отдельных участков относительно приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон осуществляется заявителем.



С.М. Тимошенко

Семенова Людмила Сергеевна
(495) 645-85-55 (доб. 54-45)

Документ зарегистрирован № Исх-2665/04 от 31.01.2022 Семенова Л.С. (Росавиация)
Страница 1 из 2. Страница создана: 28.01.2022 19:55

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Т. Письмо об особо ценных сельскохозяйственных угодьях



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
**МИНИСТЕРСТВО
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
ул. Розы Люксембург, д. 60,
г. Екатеринбург, 620026

тел. (343) 312-00-07, minagro@egov66.ru
факс (343) 251-63-30, http://mcxso.midural.ru

27.07.2022 № 06-01-82/13449

На № *429* от *30.06.2022*

О предоставлении информации

Директору ООО «Геосектор»

И.А. Печеркину

Уважаемый Иван Александрович!

По результатам рассмотрения Вашего обращения о предоставлении сведений Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области сообщает, что постановлением Правительства Свердловской области от 09.08.2011 года № 1043-ПП «Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается» утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Свердловской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается (далее – Перечень).

Земельные участки, расположенные в границе объекта «Энергоцех АО «СинГЗ». «Грязный оборотный цикл», расположенного Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1, территория АО «СинГЗ», не входят в данный Перечень.

Исполняющий обязанности
Министра

С.В. Шарапов

Светлана Яковлевна Маренина
(343) 312-00-07 (доб. 044)

Отпечатано в типографии ИП Русских А.В. 620085, г. Екатеринбург, ул. Монтерская, 3, литер 81, тираж 10000, заказ №2250110

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение У. Письма Минздрава о лечебно-оздоровительных местностях, курортах и округах горно-санитарной охраны



ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Минздрав Свердловской области)
Вайнера ул., 34-б, г. Екатеринбург, 620014
Телефон/факс (343) 312-00-03
minzdrav@egov66.ru
https://minzdrav.midural.ru

Директору
ООО «Геосектор»

И.А. Печеркину

06 июля 2022 № 03-01-82/13677
На № 428 от 30.06.22

О направлении информации о наличии лечебно-оздоровительных местностей, курортов и округов санитарной охраны на участке предполагаемых работ («Энергоцех АО «СинГЗ». «Грязный оборотный цикл»)

Уважаемый Иван Александрович!

На Ваше обращение, поступившее в Министерство здравоохранения Свердловской области, по вопросу предоставления информации о наличии утвержденных округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий на объекте: «Энергоцех АО «СинГЗ». «Грязный оборотный цикл», местоположение объекта: Свердловская область, г. Каменск-Уральский, Заводской проезд, дом 1, территория «АО «СинГЗ», сообщаем следующее.

На указанной территории отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, курорты и утвержденные округа санитарной (горно-санитарной) охраны.

Обращаем Ваше внимание, что в последующем, при направлении запросов в Министерство здравоохранения Свердловской области, необходимо указывать кадастровые номера участков объекта изысканий.

Заместитель Министра

В.Ю. Еремкин

Ксения Вадимовна Мальцева
(343) 312-00-03 (доб. 975)

Отпечатано для Министерства здравоохранения Свердловской области, заказ №2140363, тираж 7000 экз.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Ф. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
**«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Начальнику службы экологии
ПАО «Синарский трубный завод»

Зыряновой Я. М.

пр-д. Заводской, д. 1,
г. Каменск-Уральский,
Свердловская область, 623401

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКЗЛО 25002690 ОГРН 1130685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: info@uralugms.ru
Сайт: www.svdmet.ru

На № 06.08.2019 № 797/16-11-19
52-00119 от 25.06.2019

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Для разработки проекта СЗЗ ПАО «Синарский трубный завод» сообщаем фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Каменск-Уральский, рассчитанные для точки – 350 м на восток-северо-восток от пр-д. Заводской, д. 1/2, методом интерполяции в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Свердловский ЦГМС-Р» (в настоящее время ФГБУ «Уральское УГМС» - Лицензия Росгидромета Р/2013/2287/100.Л от 20.02.2013).

Примесь, мг/м ³	Без детализации по скоростям и направлениям ветра	Скорость ветра, м/с				
		0-2		3-10*		
		Направление ветра				
		Любое	С	В	Ю	З
Диоксид азота	-	0,117	0,132	0,077	0,097	0,105
Диоксид серы	-	0,011	0,011	0,011	0,009	0,011
Оксид углерода	-	2,777	2,672	2,653	2,157	2,204
Оксид азота ¹⁾	-	0,070	0,071	0,046	0,065	0,066
Железо общее, мкг/м ³	1,604	-	-	-	-	-
Медь, мкг/м ³	0,022	-	-	-	-	-
Цинк, мкг/м ³	0,046	-	-	-	-	-

¹⁾ - значения фоновых концентраций по данным ППП № 2, расположенного в 1,8 км юго-вост. от объекта.

ФГБУ «Уральское УГМС» не ведёт регулярных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Каменск-Уральский Свердловской области углеродом и метилакрилатом. Фоновые концентрации указанных веществ отсутствуют также во Временных рекомендациях ФГБУ «ГГО им. А. И. Воейкова» «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утверждённых Росгидрометом 15.08.2018 г. В связи с этим, расчёт и представление значений фоновых концентраций указанных веществ в настоящее время невозможны²⁾.

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

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Расчет фоновых концентраций гидроксида натрия, полиэтилена, бутилакрилата, масла минерального нефтяного, углеводородов предельных C₁₂-C₁₉, пыли меловой и пыли абразивной невозможен, так как методики определения содержания этих веществ в атмосферном воздухе отсутствуют в РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды».

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны в течение 5 лет с момента выдачи справки.

Справка (её копии) используются только для указанного выше предприятия и не подлежат передаче другим организациям.

Начальник



И. А. Роговский

Начальник ЦНАО – Стоць О. Ю.
Исполнитель - Бонян К. Р., тел.: 227-39-89, e-mail: ipao1@svyginet.ru

¹ В соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и методическими рекомендациями ФГБУ «ГТО» им. А. Н. Веснякова для расчета ориентировочных значений фоновых концентраций необходимы результаты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха указанными веществами за период не менее 3 лет, а количество не менее 200 проб в год, отобраных во все сезоны годового цикла, полученные в соответствии с требованиями нормативных документов Росгидромета организации, имеющей лицензию Росгидромета на осуществление данного вида деятельности.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение X. Протокол радиационного обследования участка

ООО «Тест-Эксперт»

Испытательный лабораторный центр

Номер записи в РАЛ: RA.RU.21AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.

Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а

Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@testexpert-lab.ru

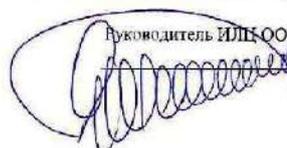
Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»

Шмаков Е.П.

«29» июля 2022 г.




Протокол испытаний №ФФ220729-006

от «29» июля 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), где проводились испытания: ООО «Госексорт»
2. Юридический адрес: 623550, Россия, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Боровинской, 16-1
3. Место проведения испытаний: «Энергоцех АО «СанТЭ». «Грязный оборотный цикл»
4. Дата и время проведения: 29.07.2022 г.; 08:00 - 11:00 Акт испытаний №ФФ220729-002
5. Наименование испытаний: радиационный контроль земельных участков, отводимых под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений.
6. Метеусловия проведения испытаний: температура 18,3 - 21,9 °С; влажность 44,4 - 48,3 %.
7. Средства испытаний (заводской №), сведения о государственной поверке (№ свидетельства, дата):

№ п/п	Наименование оборудования	Зав. №	№ св-ва о поверке	Срок действия свидетельства
1	Дозиметр гамма-излучения ДКГ-07/Ц Дрозд	11461	С-СЕ/01-12-2021/113793679	30.11.2022 г.
2	Прибор сцинтилляционный геологоразведочный СРП-68-01	1985	С-СР/11-01-2022/122171249	10.01.2023 г.
3	Термогигрометр ИВА-6А	8466	С-ДГГ/09-08-2021/85358453	08.08.2022 г.

8. Нормативные документы, регламентирующие метод исследования: МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений»
9. Площадь обследуемого участка 4,0 Га.
10. Ответственный за проведение испытаний: Семенов Д.Ю.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

1 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний №ФФ220729-006
от «29» июля 2022 г.

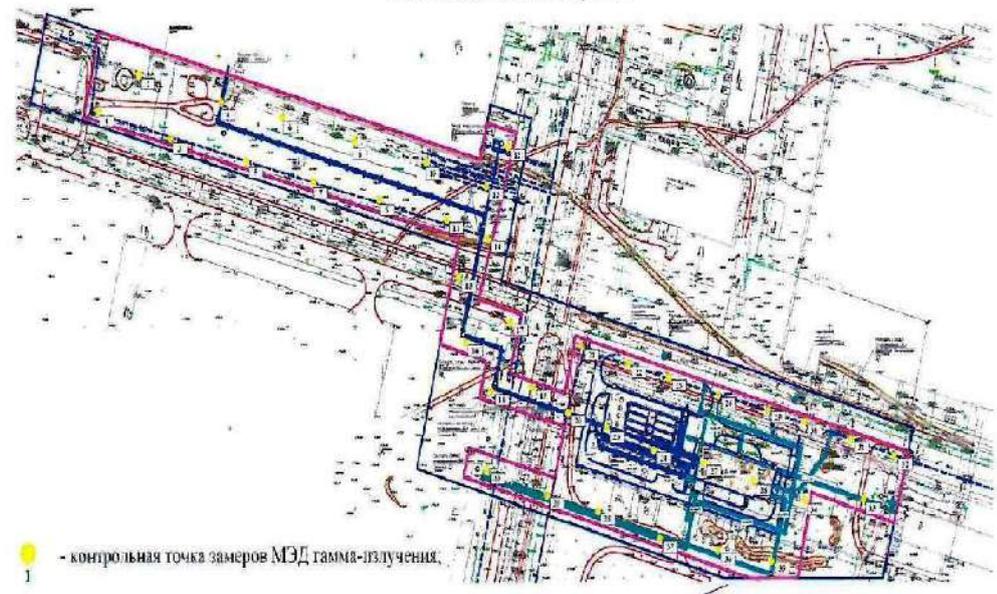
Результаты испытаний

- 1 Поиск и выявление радиационных аномалий:
 - 1.1 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5,0 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
 - 1.2 Показания поискового прибора: среднее значение 15 мкР/ч диапазон 11 - 19 мкР/ч
 - 1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено
 - 1.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора: 0,18 ± 0,06 мкЗв/ч
- 2 Мощность дозы гамма-излучения на территории:
 - 2.1 Минимальное значение: 0,11 ± 0,04 мкЗв/ч
 - 2.2 Максимальное значение: 0,18 ± 0,06 мкЗв/ч
 - 2.3 Среднее значение $H \pm \Delta$: 0,141 ± 0,002 мкЗв/ч
 - 2.4 Общее количество проведенных измерений: 40

№*	$H \pm \Delta^{**}$, мкЗв/час		№	$H \pm \Delta$, мкЗв/час		№	$H \pm \Delta$, мкЗв/час		№	$H \pm \Delta$, мкЗв/час		№	$H \pm \Delta$, мкЗв/час	
1	0,15	± 0,05	2	0,14	± 0,05	3	0,13	± 0,04	4	0,13	± 0,04	5	0,14	± 0,05
6	0,13	± 0,04	7	0,14	± 0,05	8	0,13	± 0,04	9	0,11	± 0,04	10	0,12	± 0,04
11	0,13	± 0,04	12	0,14	± 0,05	13	0,13	± 0,04	14	0,14	± 0,05	15	0,13	± 0,04
16	0,14	± 0,05	17	0,15	± 0,05	18	0,14	± 0,05	19	0,16	± 0,05	20	0,15	± 0,05
21	0,17	± 0,05	22	0,16	± 0,05	23	0,18	± 0,06	24	0,16	± 0,05	25	0,15	± 0,05
26	0,14	± 0,05	27	0,15	± 0,05	28	0,12	± 0,04	29	0,14	± 0,05	30	0,13	± 0,04
31	0,16	± 0,05	32	0,15	± 0,05	33	0,14	± 0,05	34	0,13	± 0,04	35	0,14	± 0,05
36	0,15	± 0,05	37	0,13	± 0,04	38	0,12	± 0,04	39	0,14	± 0,05	40	0,15	± 0,05

Примечание:
*№ — номер точки измерения;
** $H \pm \Delta$ — мощность эквивалентной дозы гамма-излучения ± погрешность измерения.

План-схема точек измерений



Ответственный за оформление протокола _____ Гаврилов В.С.
 Руководитель лаборатории ФФРиХ _____ Матренинская Д.А.
 Конец протокола.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Ц. Протокол замеров ППР с поверхности грунтов

ООО «Тест-Эксперт»

Испытательный лабораторный центр

Номер записи в РАЛ: RA.RU.21AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.
 Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а
 Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@testexpert-lab.ru
 Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»
 Шмаков Е.П.
 «29» июля 2022 г.




Протокол испытания №АЛ220728-018 от «29» июля 2022 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), где проводились замеры: ООО «Госэксперт»
2. Юридический адрес: 620085 г. Екатеринбург, ул. Дорожная, дом 17, кв. 35
3. Место проведения измерений: «Энергодех АО «СинТЭ». «Грязный оборотный цикл»
4. Дата и время обследования участка: 28.07.2022 г., 11:00-15:20
5. Наименование испытания: определение плотности потока радона на территории
6. Нормативные документы, регламентирующие метод исследований:
 - Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций НПЦ «Нитон». Свидетельство об аттестации ФГУП "ВНИИФТРИ" № 40090.6К816 от 02.06.2006.
7. Нормативные документы, регламентирующие объем и оценку результатов:
 - Санитарные правила и нормы СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)"
 - МУ 2.6.1.2398-08 "Методические указания "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности"

8. Средства измерений:

№ п/п	Наименование оборудования	Зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Измерительный комплекс мониторинга радона «Камера-01»	196	С-ТТ/16-08-2021/87070618	15.08.2022 г.
2	Измерительный комплекс мониторинга радона «Камера-01»	315	С-ТТ/16-08-2011/87069938	15.08.2022 г.
3	Термогигрометр ИВА-6А-Д	5В18	С-ДТТ/03-08-2021/83870663	02.08.2022 г.

9. Метеоусловия проведения обследования:
 Температура воздуха: 20,4-22,7 °С, ветер: умеренный, осадки: нет.
 Относительная влажность воздуха: 44,8-53,2 %
 10. Дата испытания: 29.07.2022 г.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

1 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол №АЛ220728-018
«29» июля 2022 г.

Результаты измерений плотности потока радона с поверхности почвы:

1. Количество точек измерений - 10
2. Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы 42 ± 2 мБк/(м²·с).
3. Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы $32 - 9$ мБк/(м²·с).
4. Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы 55 ± 15 мБк/(м²·с).
5. Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы с учетом погрешности $R + \Delta = 70$ мБк/(м²·с)
6. Превышение ПДУ 250 мБк/(м²·с) в результате измерений ППР с учетом погрешности не выявлено
7. Результаты измерений плотности потока радона с поверхности почвы

№ п/п	Номер пробы	Плотность потока радона R, мБк/(м ² ·с)	Погрешность измерения ППР Δ, мБк/(м ² ·с)	R + Δ, мБк/(м ² ·с)
1	220728-018	32	9	41
2	220728-019	44	12	56
3	220728-020	37	10	47
4	220728-021	40	11	51
5	220728-022	39	11	50
6	220728-023	42	11	53
7	220728-024	55	15	70
8	220728-025	36	10	46
9	220728-026	45	12	57
10	220728-027	51	14	65



Ответственный за оформление протокола: _____ Печёркина Е.О.
 Руководитель лаборатории ФФРиХ: _____ Матренинская Д.А.

Конец протокола.

Мнения и интерпретации: плотность потока радона с поверхности грунта на обследованном участке находится в пределах, установленных ОСПОРБ-99/2010 для участков, отводимых под строительство зданий и сооружений жилищного и общественного назначения - 80 мБк/(м²·с) (п. 5.1.6), зданий и сооружений производственного назначения - 250 мБк/(м²·с) (п. 5.2.3.).

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

2 из 2

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Ш. Протоколы испытаний грунтов на химические показатели

ООО «Тест-Эксперт»

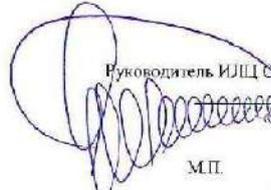
Испытательный лабораторный центр

Номер записи в РАД: RA RU 21AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.

Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 25, корп. А

Телефон/факс: (343) 287-17-29 E-mail: office@testexpert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 25, корп. А



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»

Шмаков Е.И.

«01» августа 2022 г.

М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № А.Л220713-022 от «01» августа 2022 г.

1. Наименование организации (заказчик): **ООО «Геоэксатор»**
2. Юридический адрес заказчика: **623550, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Боровинской 16-1**
3. Наименование организации, проводившей отбор проб: **ООО «Геоэксатор»***
4. Наименование объекта (адрес территории), **Объект Энергоцеха АО "СинТЭ": "Грязный оборотный цикл"** где проводился отбор проб:
5. Наименование пробы (образца): **грунт**
6. Дата и время отбора пробы: **13.07.2022** Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: **13.07.2022 15:10**
7. НД на отбор пробы: **ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов**
8. Условия доставки пробы: **проба предоставлена заказчиком**
9. Дата проведения испытаний: **13.07.2022 - 01.08.2022 г.**
10. НД регламентирующие оценку: **СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"**
11. Сведения о применяемых средствах измерения (испытательном оборудовании):

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Заводской №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокола) до:
1	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2А»	407	С-СВ/14-04-2022/150071897	13.04.2023 г.
2	Анализатор жидкости «Флюорат-02-2М»	7018	С-СВ/14-04-2022/150071853	13.04.2023 г.
3	Хроматограф жидкостный «Люмаchrom»	901	клеймо (первичная заводская)	26.11.2022 г.
4	Анализатор вольтамперометрический TA-Lab	100945	С-СВ/16-12-2021/118747504	15.12.2022 г.
5	pH-метр pH-150МИ	1234	С-СВ/19-11-2021/111410942	18.11.2022 г.
6	Весы неавтоматического действия HR-150A	6A7600246	С-СВ/09-03-2022/139007818	08.03.2023 г.
7	Весы электронные БК-200i	P1864616	С-СВ/14-06-2022/163333185	13.06.2023 г.
8	Анализатор ртути «РА-915+» приставка РР-91С	1259 524	С-СВ/16-09-2021/93766900	15.09.2022 г.
9	Шкаф сушильный ШС-80-02 СПУ	29730	ac-148264/2022	07.06.2023 г.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам повернутым инструментам.

Страница 1 из 9

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

133

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от «01» августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-022 точка отбора: скв. 4 глубина, м: 0,0-0,2					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,4 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	24 ± 10	—	ПНД Ф 16.1:2.2:21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,36 ± 0,11	после выщелачивания - 0,5 рН КС1 < 5,5 - 1,0 рН КС1 > 5,5 - 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:48-06
5	Медь	мг/кг	37 ± 11	после выщелачивания - 33 рН КС1 < 5,5 - 65 рН КС1 > 5,5 - 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	15 ± 4	после выщелачивания - 20 рН КС1 < 5,5 - 40 рН КС1 > 5,5 - 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	после выщелачивания - 32 рН КС1 < 5,5 - 65 рН КС1 > 5,5 - 130	
8	Цинк	мг/кг	36 ± 11	после выщелачивания - 55 рН КС1 < 5,5 - 110 рН КС1 > 5,5 - 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,4 ± 0,8	после выщелачивания - 2,0 рН КС1 < 5,5 - 5,0 рН КС1 > 5,5 - 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,031 ± 0,014	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Результаты испытаний: код образца: 220713-023 точка отбора: скв. 4 глубина, м: 0,2-1,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	26 ± 10	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,30 ± 0,09	после выщелачивания - 0,5 рН КС1 < 5,5 - 1,0 рН КС1 > 5,5 - 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:48-06
5	Медь	мг/кг	67 ± 20	после выщелачивания - 32 рН КС1 < 5,5 - 66 рН КС1 > 5,5 - 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	15 ± 4	после выщелачивания - 20 рН КС1 < 5,5 - 40 рН КС1 > 5,5 - 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	после выщелачивания - 30 рН КС1 < 5,5 - 65 рН КС1 > 5,5 - 130	
8	Цинк	мг/кг	32 ± 10	после выщелачивания - 55 рН КС1 < 5,5 - 110 рН КС1 > 5,5 - 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,8 ± 1,1	после выщелачивания - 2,0 рН КС1 < 5,5 - 5,0 рН КС1 > 5,5 - 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,040 ± 0,018	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЭЦ.
Подробные результаты относятся только к пробам, подверженным испытаниям.

Страница 2 из 9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-024 точка отбора: скв. 4 глубина, м: 1,0-2,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	25 ± 10	—	ПНД Ф 16.1.2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	< 0,10	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КCl < 5,5 – 1,0 рН КCl > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	54 ± 16	песчаные и супесчаные – 33 рН КCl < 5,5 – 66 рН КCl > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	14 ± 4	песчаные и супесчаные – 20 рН КCl < 5,5 – 40 рН КCl > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КCl < 5,5 – 65 рН КCl > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	32 ± 10	песчаные и супесчаные – 55 рН КCl < 5,5 – 110 рН КCl > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,9 ± 1,1	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КCl < 5,5 – 5,0 рН КCl > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,026 ± 0,011	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000

Результаты испытаний: код образца: 220713-025 точка отбора: скв. 14 глубина, м: 0,0-0,2					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,4 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	21 ± 9	—	ПНД Ф 16.1.2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	< 0,10	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КCl < 5,5 – 1,0 рН КCl > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	41 ± 12	песчаные и супесчаные – 33 рН КCl < 5,5 – 66 рН КCl > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	12 ± 4	песчаные и супесчаные – 20 рН КCl < 5,5 – 40 рН КCl > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КCl < 5,5 – 65 рН КCl > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	16 ± 5	песчаные и супесчаные – 55 рН КCl < 5,5 – 110 рН КCl > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,5 ± 0,9	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КCl < 5,5 – 5,0 рН КCl > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,020 ± 0,009	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЭИ.
Полученные результаты относятся только к пробам нефтепродуктов, указанным.

Страница 3 из 9

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

135

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от «01» августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-026 точка отбора: скв. 14 глубина, м: 0,2-1,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,3 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	24 ± 10	—	ПНД Ф 16.1.2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,38 ± 0,11	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	31 ± 9	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	< 10	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 65 рН КС1 > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	20 ± 6	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,6 ± 1,0	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 4,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,028 ± 0,012	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000

Результаты испытаний: код образца: 220713-027 точка отбора: скв. 14 глубина, м: 1,0-2,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,3 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	21 ± 9	—	ПНД Ф 16.1.2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,26 ± 0,08	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	26 ± 8	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	22 ± 7	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 65 рН КС1 > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	58 ± 17	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	0,79 ± 0,47	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 4,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,032 ± 0,014	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000

Данный протокол не может быть использован для подтверждения соответствия без утверждения и разрешения ИИЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам, принятым к анализу.

Страница 4 из 9

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

136

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-028 точка отбора: скв. 14 глубина, м: 2,0-3,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	мг/л ⁻¹	20 ± 8	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	мг/л ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,21 ± 0,06	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КСl < 5,5 – 1,0 рН КСl > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	35 ± 10	песчаные и супесчаные – 23 рН КСl < 5,5 – 66 рН КСl > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	14 ± 4	песчаные и супесчаные – 20 рН КСl < 5,5 – 40 рН КСl > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КСl < 5,5 – 65 рН КСl > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	30 ± 9	песчаные и супесчаные – 55 рН КСl < 5,5 – 110 рН КСl > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	2,0 ± 1,2	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КСl < 5,5 – 3,0 рН КСl > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,022 ± 0,010	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Результаты испытаний: код образца: 220713-029 точка отбора: скв. 14 глубина, м: 3,0-4,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	мг/л ⁻¹	23 ± 9	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	мг/л ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,46 ± 0,14	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КСl < 5,5 – 1,0 рН КСl > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	67 ± 20	песчаные и супесчаные – 33 рН КСl < 5,5 – 66 рН КСl > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	17 ± 5	песчаные и супесчаные – 20 рН КСl < 5,5 – 40 рН КСl > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КСl < 5,5 – 65 рН КСl > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	68 ± 20	песчаные и супесчаные – 55 рН КСl < 5,5 – 110 рН КСl > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	0,90 ± 0,50	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КСl < 5,5 – 3,0 рН КСl > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,033 ± 0,015	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Данный протокол не может быть использован полностью или частично без письменного разрешения ИИЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам, подвергнутым испытанию.

Страница 5 из 9

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

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний:		код образца:	220713-030	точка отбора:	свх. 14	глубина, м:	4,0-5,0
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний		
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,4 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483		
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	25 ± 10	—	ПНД Ф 16.1.2.21-98		
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003		
4	Кадмий	мг/кг	0,46 ± 0,14	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.48-06		
5	Медь	мг/кг	17 ± 5	песчаные и супесчаные – 23 рН КС1 < 5,5 – 65 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685		
6	Никель	мг/кг	14 ± 4	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80			
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 63 рН КС1 > 5,5 – 130			
8	Цинк	мг/кг	31 ± 9	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220			
9	Мышьяк	мг/кг	1,0 ± 0,6	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 5,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98		
10	Ртуть общая	мг/кг	0,029 ± 0,013	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000		

Результаты испытаний:		код образца:	220713-031	точка отбора:	свх. 14	глубина, м:	5,0-6,0
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний		
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483		
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	23 ± 9	—	ПНД Ф 16.1.2.21-98		
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003		
4	Кадмий	мг/кг	0,11 ± 0,03	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.48-06		
5	Медь	мг/кг	34 ± 10	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685		
6	Никель	мг/кг	10 ± 3	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80			
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 65 рН КС1 > 5,5 – 130			
8	Цинк	мг/кг	22 ± 7	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220			
9	Мышьяк	мг/кг	0,73 ± 0,44	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 5,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98		
10	Ртуть общая	мг/кг	0,025 ± 0,011	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000		

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам подвергнутым испытаниям.

Страница 6 из 9

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

138

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-032 точка отбора: скв. 17 глубина, м: 0,0-0,2					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность ($X \pm \Delta$)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,1 \pm 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	23 \pm 9	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	< 0,10	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:48-06
5	Медь	мг/кг	15 \pm 4	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	15 \pm 5	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 65 рН КС1 > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	34 \pm 10	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,6 \pm 1,0	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 5,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,026 \pm 0,011	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Результаты испытаний: код образца: 220713-033 точка отбора: скв. 17 глубина, м: 0,2-1,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность ($X \pm \Delta$)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,2 \pm 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	25 \pm 10	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,14 \pm 0,04	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:48-06
5	Медь	мг/кг	28 \pm 8	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	11 \pm 3	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 65 рН КС1 > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	18 \pm 6	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,7 \pm 1,0	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 5,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,037 \pm 0,017	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИИЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам, зарегистрированным испытаниями.

Страница 7 из 9

822-06.22-ИЭИ-Т

Лист

139

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Протокол испытаний № А/220713-022
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-034 точка отбора: скв. 17 глубина, м: 1,0-2,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,4 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	20 ± 8	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.3:3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,12 ± 0,03	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	31 ± 9	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	14 ± 4	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 64 рН КС1 > 5,5 – 128	
8	Цинк	мг/кг	13 ± 4	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	2,0 ± 1,2	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 4,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,038 ± 0,017	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Результаты испытаний: код образца: 220713-035 точка отбора: скв. 17 глубина, м: 2,0-3,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,5 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	млн. ⁻¹	21 ± 9	—	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Бенз(а)пирен	млн. ⁻¹	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1:2.2.3:3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,39 ± 0,12	песчаные и супесчаные – 0,5 рН КС1 < 5,5 – 1,0 рН КС1 > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	33 ± 10	песчаные и супесчаные – 33 рН КС1 < 5,5 – 66 рН КС1 > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	13 ± 4	песчаные и супесчаные – 20 рН КС1 < 5,5 – 40 рН КС1 > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	песчаные и супесчаные – 32 рН КС1 < 5,5 – 64 рН КС1 > 5,5 – 128	
8	Цинк	мг/кг	55 ± 16	песчаные и супесчаные – 55 рН КС1 < 5,5 – 110 рН КС1 > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,2 ± 0,7	песчаные и супесчаные – 2,0 рН КС1 < 5,5 – 4,0 рН КС1 > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1:2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,041 ± 0,018	2,1	ПНД Ф 16.1:2.23-2000

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью (или частично) без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам, подвергнутым испытаниям.

Страница: 8 из 9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

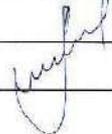
822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № АЛ220713-022
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний: код образца: 220713-036 точка отбора: скв. 17 глубина, м: 3,0-4,0					
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность (X ± Δ)	Норматив	НД на метод испытаний
1	рН солевой вытяжки	ед. рН	7,5 ± 0,1	для нормирования	ГОСТ 26483
2	Нефтепродукты	мг/л	24 ± 10	—	ПНД Ф 16.1.2.2.1-98
3	Бенз(а)пирен	мг/л	< 0,005	0,02	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003
4	Кадмий	мг/кг	0,31 ± 0,09	после выщелачивания – 0,5 рН КСl < 5,5 – 1,0 рН КСl > 5,5 – 2,0	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06
5	Медь	мг/кг	40 ± 12	после выщелачивания – 33 рН КСl < 5,5 – 66 рН КСl > 5,5 – 132	РД 52.18.685
6	Никель	мг/кг	14 ± 4	после выщелачивания – 20 рН КСl < 5,5 – 40 рН КСl > 5,5 – 80	
7	Свинец	мг/кг	< 20	после выщелачивания – 32 рН КСl < 5,5 – 65 рН КСl > 5,5 – 130	
8	Цинк	мг/кг	30 ± 9	после выщелачивания – 55 рН КСl < 5,5 – 110 рН КСl > 5,5 – 220	
9	Мышьяк	мг/кг	1,6 ± 0,9	после выщелачивания – 2,0 рН КСl < 5,5 – 5,0 рН КСl > 5,5 – 10,0	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98
10	Ртуть общая	мг/кг	0,020 ± 0,009	2,1	ПНД Ф 16.1.2.23-2000

*Пробы отобраны заказчиком, за правильность отбора и введения по процедуре отбора ИЛЦ ответственность не несет.

Ответственный за оформление протокола:  Кочетова Я.А.

Руководитель АЛ:  Стукина А.Г.

Концы протокола.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам подвергнутым испытаниям.

Страница 9 из 9

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Щ. Протоколы испытаний грунтов на токсичность

ООО «Тест-Эксперт»

Испытательный лабораторный центр

Номер заявки в РАЕ: RA.RU.21AC43. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.
Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 25, корп. А
Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@testexpert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 25, корп. А

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»
Шмаков Е.П.
«01» августа 2022 г.
М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АЛ220713-037 от «01» августа 2022 г.

1. Наименование организации (заказчик) **ООО «Геосектор»**
2. Юридический адрес заявителя: **623550, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Боровинской 16-1**
3. Наименование организации, проводившей отбор проб: **ООО «Геосектор»***
4. Наименование объекта (адрес территории), где проводился отбор пробы: **Объект Энергошеха АО "СипТЭ": "Грязный оборотный цикл"**
5. Наименование пробы (образца): **отходы производства и потребления**
6. Дата и время отбора пробы: **13.07.2022** Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: **13.07.2022 15:10**
7. НД на отбор пробы: **ПНД Ф 12.1.2.2.2:2.3.3.2-03 Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления**
8. Условия доставки пробы: **проба предоставлена заказчиком**
9. Дата проведения испытаний: **13.07.2022 – 01.08.2022 г.**
10. НД, регламентирующая оценку: **ПНД Ф Т 14.1.2.3.4.10/16.1.2.2.2:2.3.3.7 "Токсикологические методы контроля. Методика измерений оптической плотности культуры водоросли хлорелла (Chlorella vulgaris Beijer) для определения токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления"; ПНД Ф Т 16.1.2.3.3.8 "Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод водных экстрактов почвы, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности бактериальной биолюминесценции тест-системой «Эконом»"**
11. Сведения о применяемых средствах измерения (контактным оборудованием):

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Заводской №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокола) до:
1	Измеритель оптической плотности ИПС-03	301030013	С-СВ/03-02-2022/128885898	02.02.2023 г.
2	Термометр цифровой Testo 105	35939547	С-ДТЖ/26-01-2022/127933836	25.01.2023 г.
3	Весы электронные лабораторные БК-200i	P1812556	С-СВ/01-02-2022/128097451	31.01.2023 г.
4	Весы автоматического действия НК-А/НК-АЗ, мод., НК-150А	6A7600246	С-СВ/09-03-2022/139007818	08.03.2023 г.
5	Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного Мультиметр ИЛЦ, мод. Мультиметр ИПЛ-101	471	С-СВ/18-01-2022/124597589	17.01.2023 г.
6	Многокюветный культиватор водорослей КВМ-05	ПЕ-01-01/0011	57	02.12.2022 г.
7	Многокюветный культиватор водорослей КВМ-05	ПЕ-01-01/0012	58	02.12.2022 г.
8	Многокюветный культиватор водорослей КВМ-05	ПЕ-01-01/0013	59	02.12.2022 г.
9	Шкаф сушильный "ШС-80-02 СПУ"	29730	ас-148264/2022	07.06.2023 г.
10	Прибор экологического контроля Биотокс-10М	229	С-СВ/23-12-2021/120915882	22.12.2022 г.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ. Полученные результаты относятся только к пробе и не являются гарантией качества.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № АЛ220713-037
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний:

Таблица 1. Оценка острой токсичности с использованием культуры водоросли хлорелла (*Chlorella vulgaris* Beijer)

НД на метод испытаний ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10/ 16.1:2:2:2.3:3.7

Используемый тест-объект: суточная культура водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer, выращенная на 50% среде Тамия

Код образца	Точка отбора, глубина, м	Дата проведения анализа	Кратность разбавления, раз	Среднее значение оптической плотности, D	% отклонения от контроля (I): стимуляция роста/подавление роста	Критерий оценки токсичности	Наличие токсического действия	Величина токсической кратности разбавления (ТКР)*
220713-037	скв. 4, 0,0-2,0	23.07.2022-24.07.2022	Без разбавления	0,145	подавление на 3%	Образец токсичен при подавлении роста более чем на 20% или стимуляция роста более чем на 30%	Не оказывает токсического действия	—
220713-038	скв. 14, 0,0-6,0	23.07.2022-24.07.2022	Без разбавления	0,143	подавление на 3%		Не оказывает токсического действия	—
220713-039	скв. 17, 0,0-4,0	23.07.2022-24.07.2022	Без разбавления	0,145	подавление на 4%		Не оказывает токсического действия	—

* В случае подавления роста более чем на 20% или стимуляции более чем на 30% рассчитывается токсичная кратность разбавления (ТКР)

Таблица 2. Определение интегральной токсичности с помощью тест-системы «Эколюм»

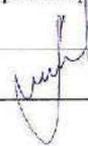
НД на метод испытаний ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11/ 16.1:2:3:3.8

Используемый тест-объект: люминисцентные бактерии в тест-системе "Эколюм"

Код образца	Точка отбора, глубина, м	Дата проведения анализа	Индекс токсичности (I)	Критерий оценки токсичности	Наличие токсического действия
220713-037	скв. 4, 0,0-2,0	17.07.2022	0	T<20 - допустимая степень токсичности; 20≤T<50 – образец токсичен; T>50 – образец сильно токсичен	Не оказывает токсического действия
220713-038	скв. 14, 0,0-6,0	17.07.2022	0		Не оказывает токсического действия
220713-039	скв. 17, 0,0-4,0	17.07.2022	0		Не оказывает токсического действия

*Пробы отобраны заказчиком, за правильность отбора и сведения по процедуре отбора ИЛЦ ответственности не несет.

Ответственный за оформление протокола:  Кучетова И.А.

Руководитель АЛ:  Стажина А.Г.

Конец протокола.

Мнения и интерпретации: по результатам биотестирования водные вытяжки проб отходов № 220713-037, № 220713-038, № 220713-039 не оказывают острого токсического действия на тест-объекты.

В соответствии с приложением 5 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» пробы относятся к V классу опасности.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Получение результатов испытаний только к пробам, подтвержденным использованием.

Страница 2 из 2

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

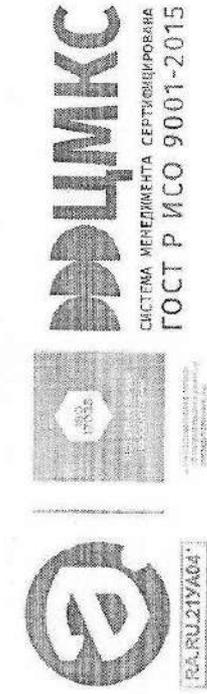
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Э. Протокол испытаний грунтов на микробиологические и паразитологические показатели

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Пашенская, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

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

«УТВЕРЖДАЮ»
ВРИО Начальника лаборатории

Серебрянникова К.С.
«01» августа 2022 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № БО-220713336

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО «Тест-Эксперт»
2. Юридический адрес заявителя: 620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная, 25-а
3. Наименование образца (проб): почва (грунт)
4. Место отбора: Энергоцех АО «СинГЗ», "Грязный оборотный ших" Месторасположение участка изысканий: Свердловская область, г.Каменск-Уральский, заводской проезд, дом 1, территория «АО «СинГЗ»
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: 13.07.2022 г.
Акт отбора проб: «024» от 13 июля 2022 г.
ИД на отбор проб: ИД не предоставлены заказчиком

Протокол № БО-220713336, распечатан «01» августа 2022 г.
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ф.И.О., должность лица, отобранного пробу: Халипов Р.А.
Условия доставки: транспортировка осуществилась представителем заказчика
Дата и время доставки в ИЛЦ: 13.07.2022 г., 15:00
6.1 Сроки проведения испытаний: 13.07.2022 – 16.07.2022 гг.
6.2 Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание: бактериологический отдел

6.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)			ИД на методы испытаний
			Код образца	БО-220713336	БО-220713337	
			ИШ-1 (в районе экв.4)			
			ИШ-2 (в районе экв.14)			
			ИШ-3 (в районе экв.17)			
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п.IV
2	Эшерихии	КОЕ/г	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п.V
3	Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены/не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	МУК 4.2.3695-21 п.VI
4	Яйца гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.2
5	Плесень грибов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.7

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

Протокол № БО-220713336, распечатан «01» августа 2022 г.
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения начальника лаборатории

Приложение Ю. Протокол испытаний подземных вод

ООО «Тест-Эксперт»

Испытательный лабораторный центр

Номер заявки в РАД: RA.RU.21AC45; дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.
Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 23, корп. А
Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@test-expert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, дом 23, корп. А

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»
Шмаков Е.П.
«01» августа 2022 г.
М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АЛ220713-040 от «01» августа 2022 г.

1. Наименование организации (заявитель): **ООО «Г-сектор»**
2. Юридический адрес заявителя: **623550, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Боровинской 16-1**
3. Наименование организации, проводившей отбор проб: **ООО «Г-сектор»***
4. Наименование объекта (адрес территории), где Объект Энергоцеха АО "СинТЭ": "Грязный оборотный цикл" проводился отбор проб:
5. Наименование пробы (образца): **вода природная подземная**
6. Дата и время отбора проб: **13.07.2022**
7. НД на отбор проб: **ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб"**
8. Условия доставки проб: **проба предоставлена заказчиком**
9. Дата и время доставки проб в ИЛЦ: **13.07.2022 15:10**
10. Дата проведения испытаний: **13.07.2022-01.08.2022 г.**
11. Сведения о применяемых средствах измерения (испытательном оборудовании):

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Заводской №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокола) до:
1	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2А»	407	С-СЕ/14-04-2022/150071897	13.04.2023 г.
2	Анализатор жидкости «Флюорат-02-2М»	7018	С-СЕ/14-04-2022/150071853	13.04.2023 г.
3	Анализатор вольтамперометрический TA-Lab	100945	С-СЕ/16-12-2021/118747504	15.12.2022 г.
4	Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного «МУЛЬТИПЕСТ ИПЛ-101»	471	С-СЕ/18-01-2022/124397589	17.01.2023 г.
5	Весы неавтоматического действия НР-150А	6А7600246	С-СЕ/09-03-2022/139007818	08.03.2023 г.
6	Спектрофотометр ПО-5300ВК	53ВК3341	С-СЕ/11-05-2022/155145321	10.05.2023 г.
7	Шкаф сушильный ШС-80-02 СПУ	29730	ас-148264/2022	07.06.2023 г.
8	Печь муфельная «ИМ-1,0-7»	11311	ас-148377/2022	07.06.2023 г.

Данный протокол может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам, подвергнутым испытаниям.

Страница 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № АЛ220713-040
от « 01 » августа 2022 г.

Результаты испытаний:		код образца:	220713-040	точка отбора:	сек. 19	глубина, м:	9,6
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат анализа, погрешность, (X ± Δ)	НД на метод испытаний			
1	Водородный показатель	ед. рН	6,4 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-97			
2	Сухой остаток	мг/дм ³	688 ± 62	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010			
3	Жесткость общая	°Ж	5,0 ± 0,7	ГОСТ 31954			
4	Анионные поверхностно-активные вещества	мг/дм ³	< 0,1	ПНД Ф 14.1:2.258-10			
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05 ± 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98			
6	Фенолы общий	мг/дм ³	< 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02			
7	Мышьяк общий	мг/дм ³	< 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06			
8	Железо	мг/дм ³	0,084 ± 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 г.)			
9	Марганец	мг/дм ³	0,085 ± 0,021				
10	Никель	мг/дм ³	< 0,015				
11	Медь	мг/дм ³	0,011 ± 0,003				
12	Кадмий	мг/дм ³	< 0,0005				
13	Свинец	мг/дм ³	< 0,002				
14	Цинк	мг/дм ³	< 0,004				
15	Ртуть	мг/дм ³	< 0,00004	ФР.1.31.2005.01450			
16	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм ³	1,89 ± 0,38	ГОСТ 33045			
17	Нитраты	мг/дм ³	33,3 ± 5,0				
18	Нитриты	мг/дм ³	0,52 ± 0,13	ПНД Ф 14.1:2.4.138-98			
19	Натрий	мг/дм ³	28 ± 4				
20	Калий	мг/дм ³	2,5 ± 0,5				
21	Кальций	мг/дм ³	73 ± 8	ПНД Ф 14.1:2:3.95-97			
22	Магний	мг/дм ³	17 ± 3	РД 52.24.395-2017			
23	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	462 ± 55	ГОСТ 31957			
24	Хлориды	мг/дм ³	18 ± 3	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97			
25	Сульфаты	мг/дм ³	132 ± 20	ПНД Ф 14.1.2.159-2000			
26	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	< 0,0033	ГОСТ 18309			
27	Сульфиды, сероводород и гидросульфиды суммарно (в пересчете на сероводород)	мг/дм ³	< 0,0021	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02			

*Пробы отобраны заказчиком, за правильность отбора и сведения по процедуре отбора ИЛЦ ответственности не несет.

Ответственный за оформление протокола:  Кочетова Я.А.

Руководитель АЛ:  Степанова А.Г.

Копия протокола.

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам подвергнутым испытаниям.

Страница 2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Я. Протоколы измерений шума

ООО «Тест-Эксперт» Испытательный лабораторный центр

Номер записи в РАЛ: RA.RU.21AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.
Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а
Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@testexpert-lab.ru
Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а


УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛП ООО «Тест-Эксперт»
Шмаков Е.П.
«29» июля 2022 г.



Протокол испытаний № ФФ220729-004 от «29» июля 2022 г.

1. Наименование организации (заявитель): ООО «Тест-Эксперт».
2. Юридический адрес: 623550, Россия, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Борозинской, 16-1.
3. Место проведения испытаний: «Энерготех АО «СинТЭ»: «Грязный оборотный цикл».
4. Дата и время проведения испытаний: 28.07.2022 г., 11:37 — 13:05
5. Наименование испытания: Шум
6. НД на метод испытания: МИ ПКФ-12-016 "Методика однократного прямого измерения уровня звука".
7. Метеослavia при проведении обследования: температура воздуха: (-20,7) - (+21,6) °С; атмосферное давление: 986,1-986,3 гПа; относительная влажность воздуха: 46,9-52,6 %; скорость движения воздуха: 3,4-3,8 м/с.
Противоветровое уст-во: да; осадки: нет.
Категория шума: беспостоянный.
8. Дополнительные сведения: основные источники шума - инженерно-технологическое оборудование завода (КТ.1) и движение автомобильного транспорта (КТ.2, КТ.3).
9. Средства измерения, применяемые при замерах физ. факторов (заводской №), сведения о государственной поверке (№ свидетельства, дата):

Акт испытаний № ФФ220728-010

№№ п.п.	Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Шумомер-анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, предусилитель микрофонный P200 и микрофон конденсаторный МК-265	BA200826 / 080107 / 8236	С-СЕ/01-07-2022/167441399	30.06.2023 г.
2	Портативный прецизионный калибратор «Larson Davis CAL-2008»	9110	С-СЕ/24-05-2022/158217584	23.05.2023 г.
3	Термометр ИВА-6А-Ц	5В18	С-ДТТ/03-08-2021/83870663	02.08.2022 г.
4	Термометр «ТКА-ПКМ» (модель 50)	50 1071	С-ВЯУ/25-01-2022/126053476	24.01.2023 г.
5	Дальномер лазерный Leica DISTO A5	1070350092	С-ГХШ/17-08-2021/87404602	16.08.2022 г.

10. Сведения о калибровке

	Дата, время		Уровень звукового давления в камере калибратора, дБ	Показания шумомера, дБ	Заключение
До измерений	28.07.2022 г.	11:37	94,0 ±0,3 на частоте 1000,00 Гц	94,0	Соответствует
После измерений	28.07.2022 г.	13:05	94,0 ±0,3 на частоте 1000,00 Гц	94,1	Соответствует

11. Ф.И.О. специалиста, проводившего измерения: Семенов Д.Ю.

стр. 1 из 2 Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

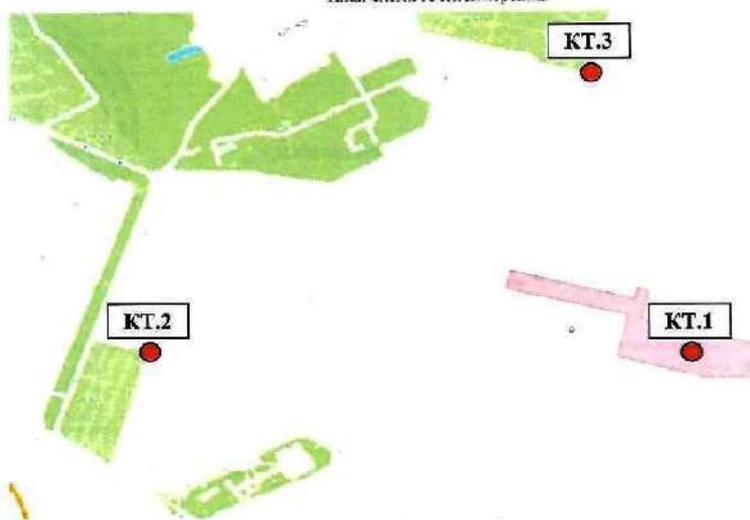
822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № ФФ220729-004
от «29» июля 2022 г.

Результаты испытаний													
№№ п.п.	Место проведения испытаний		Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука, дБА	Экв. уровень звука, дБА	Макс. уровень звука, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			
Уровни шума на территории в контрольных точках													
1	КТ.1	Изм.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,7	59,4
2	КТ.2	Изм.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,4	62,4
3	КТ.3	Изм.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46,5	54,3

*расширенная воспроизведенность измерений шумовых характеристик при уровне доверия 95% (k=2) составляет 0,8 дБА (дБ).

План-схема точек измерений:



Ответственный за оформление протокола

Руководитель лаборатории ФФРХ

[Handwritten signature]

Конец протокола.

Гааринов В.С.

Матренинская Д.А.

стр. 2 из 2

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

ООО «Тест-Эксперт»

Испытательный лабораторный центр

Номер записи в РАЛ: RA.RU.21.AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.
 Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а
 Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@testexpert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»
 Шмаков Е.П.
 29 июля 2022 г.



Протокол испытаний № ФФ220729-005
 от «29» июля 2022 г.

1. Наименование организации (заказчика): ООО «ГеоСектор».
2. Юридический адрес: 623550, Россия, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Борозинской, 16-1.
3. Место проведения испытаний: «Энергодех АО «СинТЭ» «Грязный оборотный цикл».
4. Дата и время проведения испытаний: 29.07.2022 г., 00:43 — 01:35
5. Наименование испытания: Шум.
6. НД на метод испытания: МИ ПКФ-12-006 "Методика оптического прямого измерения уровня звука".
7. Метод условия при проведении обследования: температура воздуха : (+15,3) - (+15,8) °С; атмосферное давление: 986,8-986,9 гПа; относительная влажность воздуха: 77,4-79,6 %; скорость движения воздуха: 2,9-3,3 м/с.
 Противоветровое уст-во: да; осадки: нет.
 Категория шума: неисточниковый.
8. Дополнительные сведения: основной источник шума - движение автомобильного транспорта (КТ.1, КТ.2).
9. Средства измерения, применяемые при замере физ. факторов (заводской №), сведения о государственной поверке (№ свидетельства, дата):

№№ п.п.	Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, предусилитель микрофонный Р200 и микрофон конденсаторный МК-265	БА200826 / 080107 / 8236	С-СБ/01-07-2022/167441399	30.06.2023 г.
2	Портативный прецизионный калибратор «Larson Davis CA1-200»	9110	С-СВ/24-05-2022/158217584	23.05.2023 г.
3	Термопирометр ИВА-6А-Д	5318	С-ДТТ/03-08-2021/83870663	02.08.2022 г.
4	Термометр «ТКА-ПКМ» (модель 50)	50 1071	С-НЧУ/25-01-2022/126053476	24.01.2023 г.
5	Дальномер лазерный Leica DISTO A5	1070350092	С-ГХШ/17-08-2021/87404602	16.08.2022 г.

10. Сведения о калибровке

	Дата, время		Уровень звукового давления в камере калибратора, дБ	Показания шумомера, дБ	Заключение
До измерений	29.07.2022 г.	00:43	94,0 ± 0,3 на частоте 1000,00 Гц	94,1	Соответствует
После измерений	29.07.2022 г.	01:35	94,0 ± 0,3 на частоте 1000,00 Гц	94,1	Соответствует

11. Ф.И.О. специалиста, проводившего измерения: Семенов Д.Ю.

стр. 1 из 2 Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

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

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

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № ФФ220729-005
от «29» июля 2022 г.

Результаты испытаний														
№№ п.п.	Место проведения испытаний	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука, дБА	Экв. уровни звука, дБА	Макс. уровни звука, дБА	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
Уровни шума на территории в контрольных точках														
1	КТ.1	Изм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,1	47,9
2	КТ.2	Изм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,3	46,0

* расширенная неопределенность измерений шумовых характеристик при уровне доверия 95% (k=2) составляет 0,8 дБА (дБ).

План-схема точек измерений:



Ответственный за оформление протокола

(Handwritten signature)

Гаврилов В.С.

Руководитель лаборатории ФФРиХ

Матренинская Д.А.

Конец протокола

стр. 2 из 2

Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение D. Протокол исследований напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц

ООО «Тест-Эксперт»

Испытательный лабораторный центр

Номер записи в РАЛ: RA.RU.21AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.

Юридический адрес: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а

Телефон/факс: (343) 287-17-20 E-mail: office@testexpert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 620100, Россия, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Восточная, 25а

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»



Шмаков Е.П.
«29» июля 2022 г.



**Протокол испытаний № ФФ220729-003
от «29» июля 2022 г.**

1. Наименование организации (заявитель): ООО «Геосектор».
2. Юридический адрес: 623550, Россия, Свердловская область, р.п. Пышма, ул. К. Боровицкой, 16-1.
3. Место проведения испытаний: «Энерготех. АО «СинТЭ». «Грязный оборотный цикл».
4. Дата и время проведения испытаний: 28.07.2022 г., 11:24 - 11:35 Акт испытаний № ФФ220728-011
5. Наименование испытания: напряженность магнитного поля частотой 50 Гц, напряженность электрического поля частотой 50 Гц.
6. НД на метод испытаний:
 1. МИ ПКФ-15-024 "Методика измерения напряженности магнитного поля частоты 50 Гц" (с изменением №1);
 2. МИ ПКФ-15-023 "Методика измерения напряженности электрического поля частоты 50 Гц" (с изменением №1).
7. Метеоусловия при проведении обследования: температура воздуха: (+20,6) - (+20,7) °С; атмосферное давление: 986,1-986,2 гПа; относительная влажность воздуха: 52,6-52,9 %; осадки: нет.
8. Дополнительные сведения: основной источник ЭМИ - эстакада с кабелями.
9. Средства измерений:

№№ п.п.	Наименование оборудования	Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства
1	Шумомер-вибромтр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А ₂ с П6-70, П6-71	БА200826/ 70-07009/ 71-07009	С-СЕ/01-07-2022/167441399/ С-СЕ/11-03-2022/139007805/ С-СЕ/11-03-2022/139007817	30.06.2023 г./ 10.03.2023 г./ 10.03.2023 г.
2	Термогигрометр ИВА-6А-Д	5818	С-ДГТ/03-08-2021/83870663	02.08.2022 г.
3	Дальномер лазерный Leica DISTO A5	1070350092	С-ЛХШ/17-08-2021/87404602	16.08.2022 г.

10. Ф.И.О. специалиста, проводившего измерения: Семенов Д.Ю.

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

стр. 1 из 2 Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

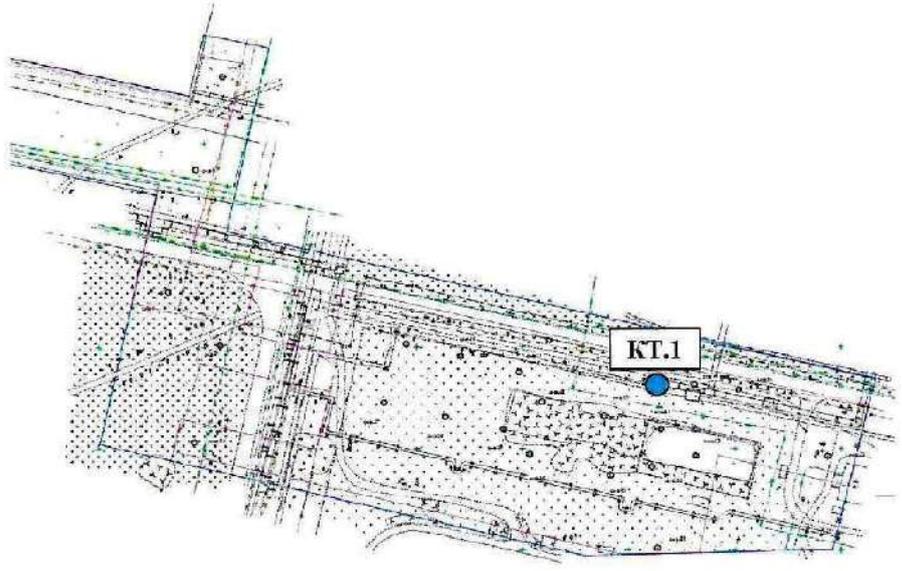
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Протокол испытаний № ФФ220729-003
от «29» июля 2022 г.

Результаты испытаний:				
№ п/п	Место проведения испытаний	Измеряемые параметры	Результаты измерений	НД на метод испытаний
1	КТ.1	Средняя напряженность магнитного поля 50 Гц, А/м	0,024 ± 0,005	МИ ПКФ-15-024
2		Средняя напряженность электрического поля 50 Гц, кВ/м	0,065 ± 0,013	МИ ПКФ-15-023

Расширенная относительная неопределенность измерений НЭП и НМП при уровне доверия 95% (k=2) не превышает 20%.
План-схема точек измерения:



Ответственный за оформление протокола _____ Гаврилов В.С.

Руководителя лаборатории ФФРХ _____ Матренинская Д.А.

_____ Копия протокола.

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

стр. 2 из 2 Данный протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Приложение Ф. Колонки опробуемых скважин

Наименование: скв. 4

Начата: 07.07.22

Отметка устья: 175,91

Закончена: 07.07.22

Общая глубина: 10,0

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде	
						Появление воды	Установление воды
tQ	1,4	1,4	174,51	(1)	Насыпной грунт: суглинок перемещенный, твердой консистенции, с включением щебня 10-20%		
adQ	3,7	5,1	170,81	(2)	Суглинок аллювиально-делювиальный коричневого цвета, твердой консистенции		
aQ	2,9	8,0	167,91	(3)	Песок аллювиальный, желто-серо-коричневого цвета, средней крупности, маловлажный		
eMZ	1,2	9,2	166,71	(4)	Суглинок элювиальный коричневого цвета, текучей консистенции, с прослоями супеси		
eMZ	0,8	10,0	165,91	(6)	Щебенистый грунт темно-коричневого цвета с супесчаным заполнителем до 35%		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Наименование: скв. 14

Начата:06.07.22

Отметка устья: 175,50

Закончена:06.07.22

Общая глубина: 15,0

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде	
						Появление воды	Установление воды
					Насыпной грунт: суглинок перемещенный, серого цвета, полутвердой консистенции, с включением щебня 5-10%		
tQ	5,3	5,3	170,20	1			
adQ	0,7	6,0	169,50	2	Суглинок аллювиально-делювиальный коричневого цвета, с примесью органического вещества твердой консистенции		
aQ	1,8	7,8	167,70	3	Песок аллювиальный серо-коричневого цвета, средней крупности, малой степени водонасыщения, с гл. 7,0 м - водонасыщенный, с прослойками супеси пластичной	7,0	168,5
eMZ	0,5	8,3	167,20	4			7,3
eMZ	1,7	10,0	165,50	5	Суглинок элювиальный от серо-коричневого до черного цвета, текучей консистенции, с резким запахом нефтепродуктов, с включением желваков до 35%		168,2
eMZ	4,0	14,0	161,50	6	Суглинок элювиальный темно-коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением дресвы и щебня 20-40%		
PZ	1,0	15,0	160,50	7			

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Наименование: скв. 17

Начата:04.07.22

Отметка устья: 176,32

Закончена:04.07.22

Общая глубина: 15,0

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде	
						Появление воды	Установление воды
tQ	1,5	1,5	174,82		Насыпной грунт: суглинок перемещенный, серо-коричневого цвета, твердой консистенции, с включением щебня и строительного мусора 5-10%		
adQ	5,0	6,5	169,82		Суглинок аллювиально-делювиальный коричневого цвета, с примесью органического вещества твердой консистенции; с гл. 6,2 м - запесоченный, с включением гравия до 10%		
aQ	2,3	8,8	167,52		Песок аллювиальный желто-серого цвета, пылеватый, маловлажный; с гл. 7,5 м с прослоями супеси пластичной консистенции		8,5
eMZ	1,2	10,0	166,32		Суглинок элювиальный коричневого цвета, дресвяный, твердой консистенции, с прослоями супеси, с линзами дресвяного грунта	9,8	167,8
eMZ	5,0	15,0	161,32			166,5	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Наименование: скв. 19

Начата:05.07.22

Отметка устья: 175,96

Закончена:05.07.22

Общая глубина: 15,0

Геологический индекс	Мощность слоя, м	Глубина слоя, м	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Геолого-литологический разрез	Наименование пород и их характеристика	Сведения о воде	
						Появление воды	Установление воды
tQ	1,7	1,7	174,26		Насыпной грунт: суглинок перемещенный, коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включением щебня, чернозема 5-10%		
adQ	4,4	6,1	169,86		Суглинок аллювиально-делювиальный коричневого цвета, с примесью органического вещества твердой консистенции		
aQ	2,0	8,1	167,86		Песок аллювиальный серо-коричневого цвета, крупный до гравелистого, маловлажный; с тонкими прослойками суглинка и супеси желто-серого цвета; с гл. 7,7 м - водонасыщенный	7,7 168,3	
eMZ	1,9	10,0	165,96		Суглинок элювиальный от серо-коричневого до черного цвета, текучей консистенции, дресвяный, с прослойками супеси		9,6 166,4
eMZ	5,0	15,0	160,96				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

822-06.22-ИЭИ-Т

Экспликация зданий и сооружений

Номер по ГП	Наименование	Примечание
1	блок очистных сооружений	
2	блок обезвоживания осадка	
2.1	секция ОКУД (6 шт)	
2.2	насосная станция осветленной воды (на перекрытии вторичная яма окалины)	
3	коммуникационный переход	наземный
4	площадка подъемного механизма эстакада	
5	технологических трубопроводов	
6	кабельная эстакада	
7	кабельная эстакада по существующим опорам	

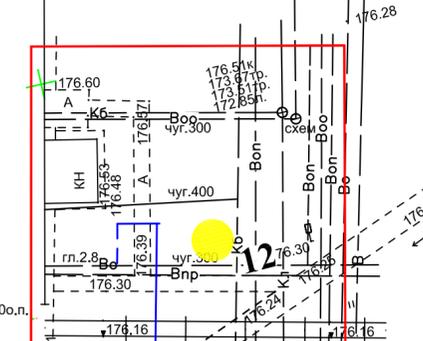
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- контуры проектируемых объектов и сетей;
- ⊙ Скв.4
175,91 инженерно-геологическая скважина, ее номер абсолютная отметка устья скважины, м;
- ⊙ Скв.19
9,6 точка отбора пробы подземных вод, ее номер глубина отбора пробы, м;
- ▲ 220713-022-220713-024 - точка отбора грунтов на исследования химического загрязнения с поверхности и поинтервально через 1 м;
- ▲ 220713-037 - точка отбора грунтов на токсикологические исследования (объед.), рядом - шифр проб;
- + ПП-1 - пробная площадка на микробиологические и паразитологические исследования, рядом - номер пробы;
- т.1 - контрольная точка замера МЭД внешнего гамма-излучения и её порядковый номер;
- т.1 - точка замера ППП с поверхности грунтов;
- т.1 - точка замера шума (эквивалентный и максимальный уровень звука);
- т.1 - точка замера ЭМИ.



ЦЕХ Т-2

ЦЕХ Т-2



Согласовано

формат А4х4

копировал

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Отдел

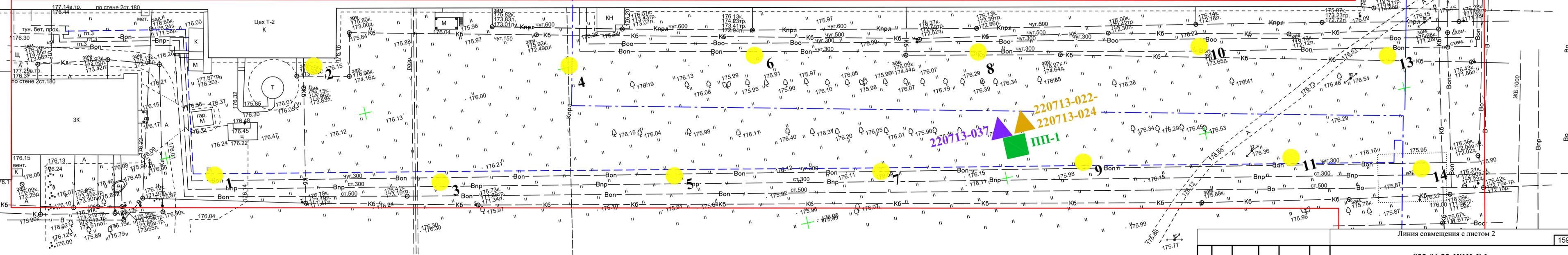
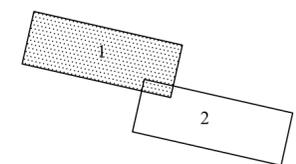


Схема расположения листов



Система координат - МСК-66
Система высот: заводская

Линия совмещения с листом 2

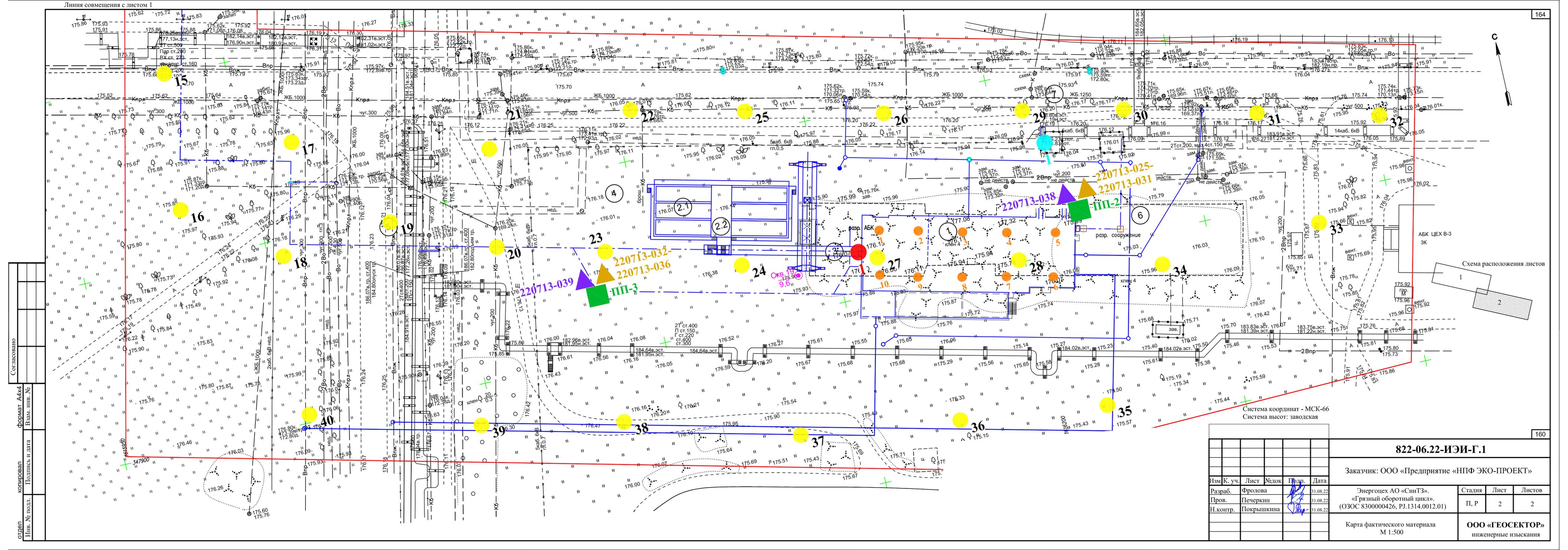
822-06.22-ИЭИ-Г.1

Заказчик: ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Изм.	К.уч.	Лист	Челок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фролова				31.08.22	Энергоцех АО «СинГЭЗ». «Грязный оборотный цикл». (ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)	П, Р	1
Пров.	Печеркин			31.08.22				
Н.контр.	Покрышкина			31.08.22				

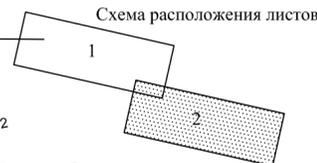
Карта фактического материала
М 1:500

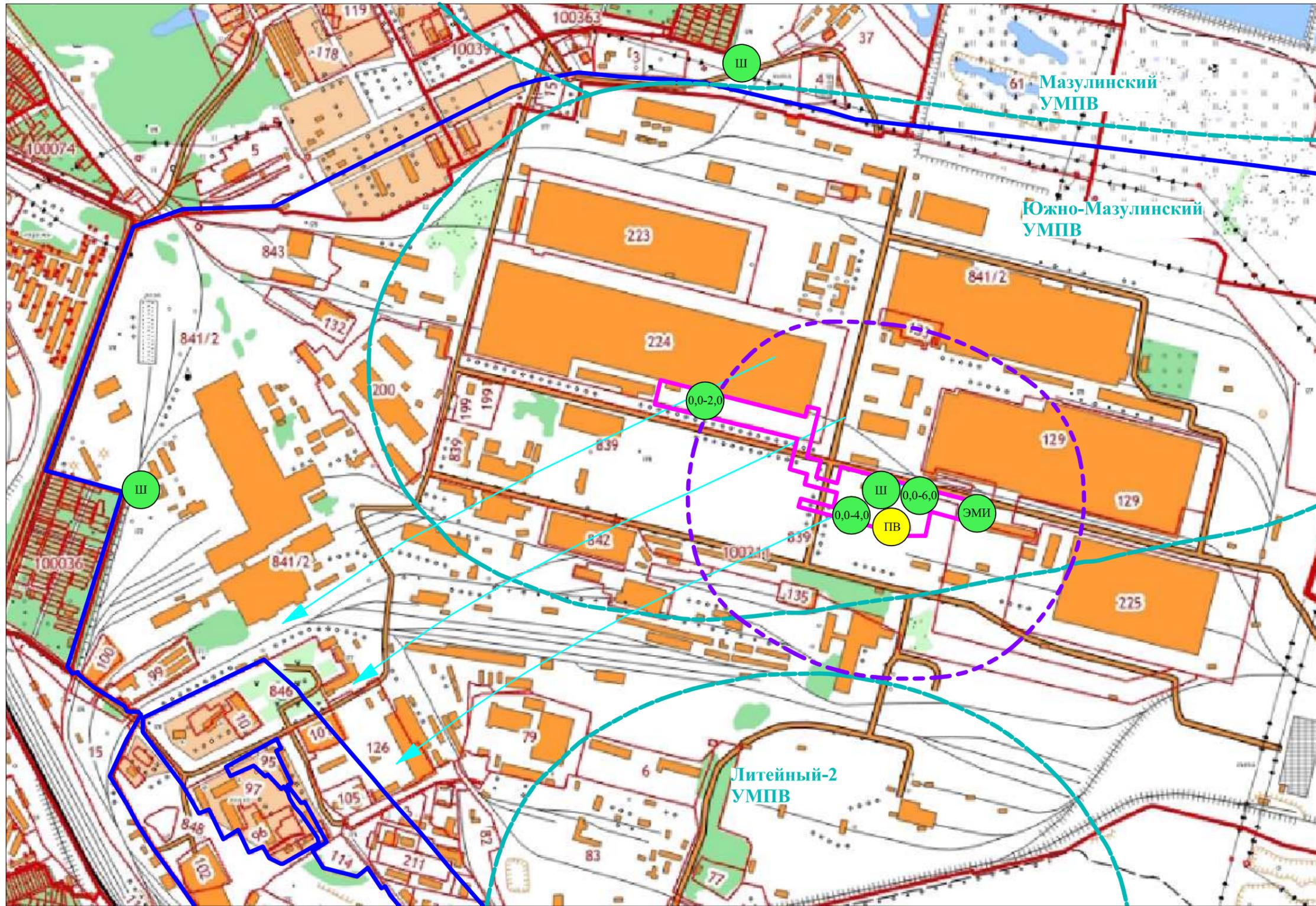
ООО «ГЕОСЕКТОР»
инженерные изыскания



Согласовано	формат А4x4
копировал	Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подпись и дата

					822-06.22-ИЭИ-Г.1		
					Заказчик: ООО «Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»		
Изм.	К.уч.	Лист	Лодок	Подп.	Дата	Энергоцех АО «СинГТЗ». «Грязный оборотный цикл». (ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)	
Разраб.	Фролова				31.08.22		
Пров.	Печеркин				31.08.22		
Н.контр.	Покрышкина				31.08.22	Стадия Лист Листов П, Р 2 2	
Карта фактического материала М 1:500							





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- местоположение участка инженерных изысканий;
- ориентировочная граница СЗЗ проектируемого объекта (300 м);
- ориентировочная граница СЗЗ АО "СинТЗ";
- границы водосборов водозаборных участков и водоразделы;
- - направление стока подземных вод.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Фролова			31.08.22
Пров.		Печеркин			31.08.22
Н.контр.		Покрышкина			31.08.22

822-06.22-ИЭИ-Г.2

Заказчик: ООО Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Энергоцех АО «СинТЗ».
«Грязный оборотный цикл».
(ОЗОС 8300000426, РЛ.1314.0012.01)

Стадия	Лист	Листов
П, Р	1	2

Карта-схема современного экологического состояния территории
М 1:8000

ООО «ГЕОСЕКТОР»
инженерные изыскания

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Результаты оценки состояния окружающей среды:

подземные воды		оценка согласно таблице 4.4 СП 11-102-97 [10];
грунты, интервал отбора		в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [36],
радиационная обстановка		в соответствии с ОСПОРБ 99/2010 [13];
атмосферный воздух		в соответствии с РД 52.04.667-2005;
шумовая нагрузка		в соответствии с СП 51.13330.2011 [22];
ЭМИ		в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [36],

Комплексная оценка степени загрязнения компонентов окружающей природной среды

Обозначение	Почвы и грунты ¹	Подземные воды ²	Радиационная ³ обстановка	Атмосферный ⁴ воздух	Шумовая ⁵ нагрузка, ЭМИ
	чистая, допустимая	-	допустимая	низкая	допустимая (в пределах ПДУ)
	умеренно опасная	относительно удовлетворитель ная ситуация	-	повышенная	-
	опасная	чрезвычайная экологическая ситуация	-	высокая	-
	чрезвычайно опасная	зона экологического бедствия	наличие аномальных зон	очень высокая	превышение ПДУ

¹ критерии оценки экологического состояния грунтов в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [36];

² степень загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов согласно СП 11-102-97 [10];

³ радиационная обстановка в соответствии с ОСПОРБ 99/2010 [13];

⁴ оценка степени загрязнения атмосферы по ИЗА в соответствии с РД 52.04.667-2005 (для города в целом);

⁵ оценка уровней звукового давления в соответствии с СП 51.13330.2011 [22], уровней ЭП и МП
в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [36].

822-06.22-ИЭИ-Г.2

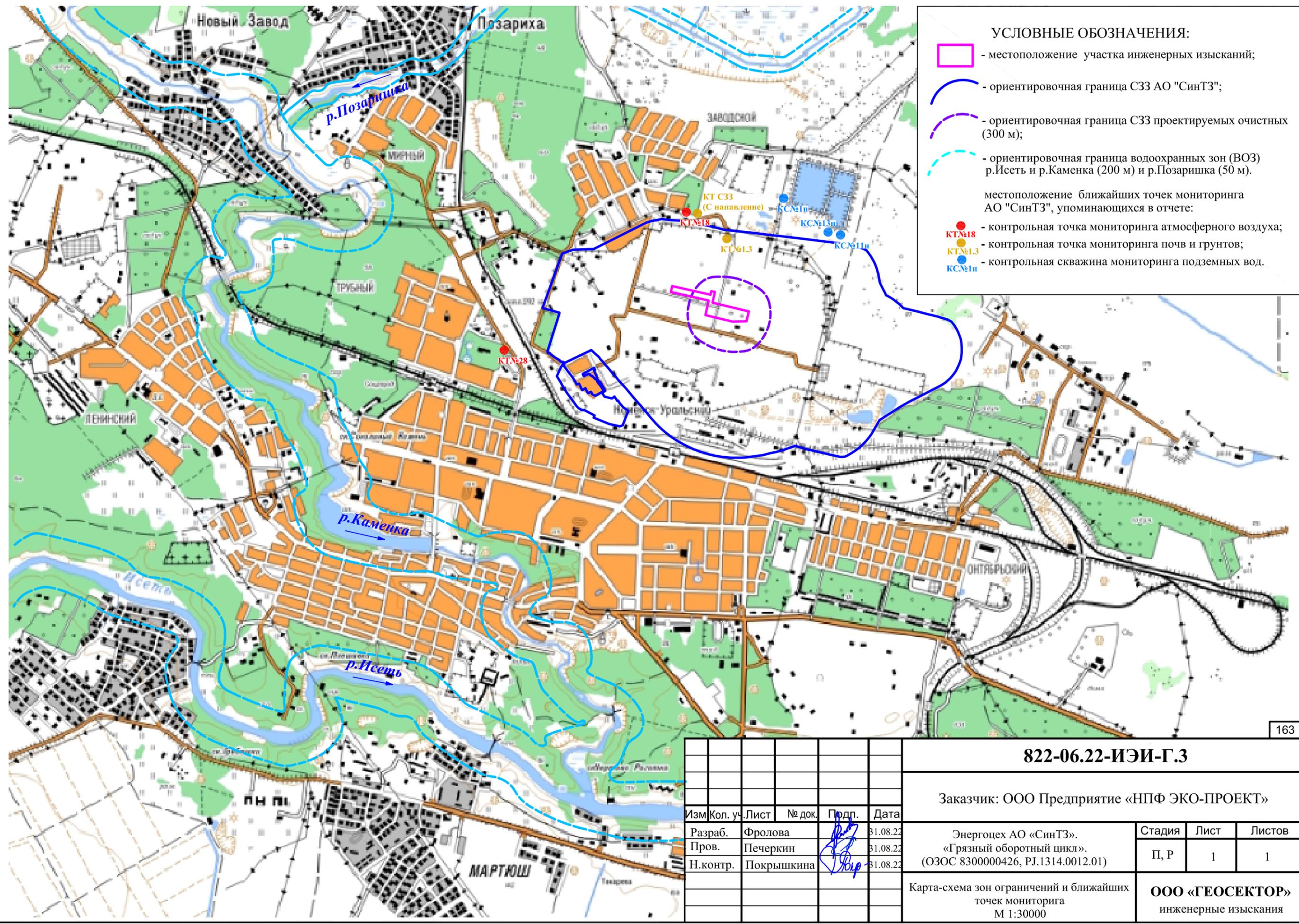
Заказчик: ООО Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Фролова			31.08.22	Энергоцех АО «СинТЗ». «Грязный оборотный цикл». (ОЗОС 8300000426, Р.1314.0012.01)	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Печеркин			31.08.22		П, Р	2	3
Н.контр.		Покрышкина			31.08.22				
						Карта-схема современного экологического состояния территории М 1:8000	ООО «ГЕОСЕКТОР» инженерные изыскания		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**
- местоположение участка инженерных изысканий;
 - ориентировочная граница СЗЗ АО "СинТЗ";
 - ориентировочная граница СЗЗ проектируемых очистных (300 м);
 - ориентировочная граница водоохранных зон (ВОЗ) р.Исеть и р.Каменка (200 м) и р.Позаришка (50 м).
- местоположение ближайших точек мониторинга АО "СинТЗ", упоминающихся в отчете:
- KТ№18 - контрольная точка мониторинга атмосферного воздуха;
 - KТ№13 - контрольная точка мониторинга почв и грунтов;
 - KСМ№1п - контрольная скважина мониторинга подземных вод.

822-06.22-ИЭИ-Г.3

Заказчик: ООО Предприятие «НПФ ЭКО-ПРОЕКТ»

Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Фролова			31.08.22
Пров.		Печеркин			31.08.22
Н.контр.		Покрышкина			31.08.22

Энергоцех АО «СинТЗ».
 «Грязный оборотный цикл».
 (ОЗОС 8300000426, Р.1.1314.0012.01)

Стадия	Лист	Листов
П, Р	1	1

Карта-схема зон ограничений и ближайших точек мониторинга
 М 1:30000

ООО «ГЕОСЕКТОР»
 инженерные изыскания

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