



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Заказчик – ООО «Корсэль»

**Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная),
Чайковский городской округ, Пермский край**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

52/6-20-ИЭИ

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2020



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Заказчик – ООО «Корсэль»

**Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная),
Чайковский городской округ, Пермский край**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

52/6-20-ИЭИ

Том 4

Генеральный директор

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Никитин Г.Г.

Пермь, 2020

Обозначение	Наименование	Примечание
52/6-20-ИЭИ-С	Содержание	с.2
52/6-20-ИЭИ-СО	Состав отчетной технической документации	с.3
52/6-20-ИЭИ-Т	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий Текстовая часть	с.4

[illegible]

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	52/6-20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	52/6-20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	52/6-20-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно- гидрометеорологических изысканий	
4	52/6-20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Взам. инв. №	Подпись и дата							52/6-20-ИЭИ-СО			
Инв. № подл.		Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав отчетной технической документации	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.		Мельникова		<i>Мельникова</i>	18.10.20			1	1



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

Содержание текстовой части (лист)

ВВЕДЕНИЕ.....	2
1 Методика инженерно-экологических работ	2
2 Изученность инженерно-экологических условий	3
3 Характеристика природных и техногенных условий, оценка существующего экологического состояния.....	3
3.1 Климатическая характеристика	3
3.2 Оценка загрязнения воздуха.....	4
3.3 Физико-географические и техногенные условия	4
3.4 Геологическая и гидрогеологическая характеристика	5
3.5 Оценка радиационной обстановки.....	6
3.6 Оценка исследуемой территории по физическим факторам.....	7
3.7 Гидрологическая характеристика и современное состояние поверхностных вод	7
3.8 Характеристика почвенного покрова	10
3.8.1 Общая характеристика.....	10
3.8.2 Современное состояние почвенного покрова.....	10
3.9 Характеристика растительности	13
3.10 Характеристика животного мира.....	13
4 Экологические ограничения.....	14
4.1 Особо охраняемые территории	14
4.2 Хозяйственное использование территории.....	16
4.2.1 Недропользование	16
5 Социально-экономические условия.....	16
5.1 Общая характеристика	16
5.2 Медико-демографическая ситуация и здоровье населения.....	16
5.3 Экономика.....	17
5.4 Развитие социальное инфраструктуры.....	18
6 Прогноз возможных изменений природной и техногенной среды при строительстве проектируемого объекта.....	19
7 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению окружающей среды.....	19
8 Отходы производства и потребления в период строительства и эксплуатации объекта	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	21
Список использованных материалов (источников)	23
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25
Приложение А. Техническое задание.....	26
Приложение Б. Допуск к работам по выполнению инженерных изысканий	28
Приложение В. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) в системе аккредитации аналитических лабораторий.....	30
Приложение Г. Ситуационный план	45
Приложение Д. Письмо Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.....	47
Приложение Е. Протоколы лабораторных исследований почв (грунтов).....	51
Приложение Ж. Протокол исследования поверхностных вод	52
Приложение И. Протоколы исследования подземных вод (ИГИ).....	54
Приложение К. Протоколы радиационного обследования	56
Приложение Л. Письма специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений	59
Приложение М. Программа на производство инженерно-экологических изысканий	73
Графическое приложение	81
Таблица регистрации изменений	83

Взам. инв. №		Подпись и дата		52/6-20-ИЭИ-Т							
				Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.				Разраб.	Мельникова	<i>Мельникова</i>	18.10.20	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
										1	



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

ВВЕДЕНИЕ

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край» составлен по материалам изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «Центр кадастровых работ» на основании договора, в соответствии с техническим заданием заказчика (приложение А).

Заказчик: ООО «Корсэль».

Генеральный заказчик: муниципальное казенное учреждение «Чайковское управление капитального строительства».

Цель изысканий - оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды. Инженерно-экологические изыскания выполняются для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Стадия проектирования – Проектная документация, рабочая документация.

Характеристика проектируемого объекта приведена в приложении А. Виды и объемы инженерно-экологических изысканий, выполненные на объекте, приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Виды и объемы выполненных работ

№	Виды инженерно-экологических работ	Ед. измерения	Объем
1	Отбор проб почв/грунтов на химический анализ, содержание нефтепродуктов, бенз(а)пирена	проба	2
2	Отбор проб поверхностных вод на химический анализ, содержание нефтепродуктов	проба	1
3	Лабораторный химический анализ почв/грунтов, анализ на содержание нефтепродуктов, бенз(а)пирена	проба	2
4	Лабораторный химический анализ поверхностных вод на химический анализ, анализ на содержание нефтепродуктов	проба	1
5	Измерение мощности гамма-излучения на открытой местности	точка	15
6	Камеральная обработка результатов лабораторных исследований	протокол	2
7	Составление отчета	отчет	1

Полевые инженерно-экологические работы на изыскиваемой территории выполнены в мае-октябре 2020 года.

Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных исследований, а также составление отчета выполнено в октябре 2020г. инженером-экологом Мельниковой М.Н.

1 Методика инженерно-экологических работ

Методика инженерно-экологических исследований обоснована требованиями нормативных документов, сведениями о природных условиях района работ.

В период проведения работ на исследуемой площади выполнено инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование местности.

Для изучения экологического состояния исследуемого участка проведено геоэкологическое опробование почв (грунтов), поверхностных вод, радиационное обследование.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							52/6-20-ИЭИ-Т
Инв. № подл.	Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2

Территория района, где расположен объект изысканий, представляет собой освоенные земли с существующими объектам капитального строительства, объектами транспортной инфраструктуры, хозяйственными территориями.

3.4 Геологическая и гидрогеологическая характеристика

Согласно современных инженерно-геологических изысканий (52/6-20-ИГИ), в геологическом строении изыскиваемого района принимают участие породы пермского возраста, перекрытые чехлом кайнозойских четвертичных отложений.

В геологическом строении изыскиваемой территории до глубины 7 м по данным бурения принимают участие четвертичные отложения, представленные делювиальными (dQ) суглинками и глинами, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем (pQ).

По данным инженерно-геологического бурения составлен сводный геологический разрез изыскиваемой территории (сверху вниз):

Почвенно-растительный слой (pQ). Вскрыт с поверхность всеми скважинами. Мощность 0,2-0,3 м.

Суглинок (dQ) коричневый, коричневый, полутвердый до текучепластичного.
Мощность от 0,7 м до 4,8 м.

Глина (dQ) коричневая тугопластичная до мягкопластичной. Мощность от 1,6 м до 3,1 м.

В гидрогеологическом отношении исследуемая территория входит в состав Камской гидрогеологической области [41].

Подземные воды в период изысканий на исследуемой территории установились на глубине 0,4-3,2 м в суглинках. По характеру питания и типу залегания подземные воды являются грунтовыми безнапорными. Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Подземные воды были исследованы в ходе инженерно-геологических изысканий. Из подземных вод были отобраны 2 пробы воды на химический анализ. Место отбора подземных вод представлено в отчете об инженерно-геологических изысканиях. Результаты анализов проб подземной воды представлены в таблице 2 (приложение И).

По результатам инженерно-геологических изысканий по данному объекту было выявлено, что по химическому составу грунтовые воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридно-кальциевые.

Таблица 2 – Результаты анализа подземных вод

№ п. п.	Показатель	ПДК	Место отбора проб, глубина (м)	
			Скв. 1, гл.1,5	Скв. 9, гл.1
1	рН	6-9	6,50	6,46
2	Общ. жесткость, мг-экв/дм3	7	8,55	9,72
3	Минерализация, мг/дм3	1000	1378	1261
4	Кальций, мг/дм3	-	85,0	96,0
5	Магний, мг/дм3	50	52,46	60,0
6	Натрий+калий, мг/дм3	-	281,72	231,65
7	Железо общее, мг/л	0,3	0,1	0,1
8	Гидрокарбонаты, мг/дм3	-	488,0	386,60
9	Хлориды, мг/дм3	350	409,48	431,22
10	Сульфаты, мг/дм3	500	56,0	50,20

Инв. № подл.						52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
							5
	Изм.	Кодуч.	Лист	№док.	Подпись		Дата

Исследуемая территория хозяйственно освоена, спланирована. Использование подземных вод для питьевых, хозяйственно - бытовых и лечебных целей в пределах территории застройки не предусмотрено.

Под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабопроницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды.

Для расчета условий защищенности грунтовых вод условно примем наихудшее значение глубины залегания грунтовых вод, согласно современным изысканиям 1 м.

Оценка дается на основе показателей зоны аэрации: глубины залегания уровня подземных вод, строения и литологии пород, мощности слабопроницаемых отложений, фильтрационных свойств пород.

Более высоким категориям защищенности соответствует большая сумма баллов. Сумма баллов, обусловленная градациями глубин залегания грунтовых вод, мощности слабопроницаемых отложений и их литологией, определяет степень защищенности грунтовых вод. По сумме баллов выделяются VI категорий защищенности грунтовых вод. Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, когда сумма баллов ≤ 5 , наибольшей – категория VI, когда сумма баллов > 25 .

Подземные воды очень слабо защищены от загрязнения с поверхности.

Системы водоснабжения и водоотведения в районе изысканий централизованные, в связи с чем, неблагоприятное воздействие на подземные воды в ходе эксплуатации здания снижается.

3.5 Оценка радиационной обстановки

Пермский край, являясь одним из наиболее промышленно развитых регионов России, находится в числе лидеров по антропогенной нагрузке, под которой понимается совокупное

Взам. инв. №	снижается.						
	Более подробное описание заложения грунтов и условия их распространения см. отчет по инженерно-геологическим изысканиям.						
Подпись и дата	3.5 Оценка радиационной обстановки						
	<p>Радиационная обстановка на территории Пермского края зависит от сложившегося естественного радиационного фона, техногенного загрязнения искусственными и естественными радионуклидами, применения источников ионизирующего излучения в промышленных, медицинских и других целях, перевозок товаров и материалов с повышенным содержанием радионуклидов.</p> <p>Пермский край, являясь одним из наиболее промышленно развитых регионов России, находится в числе лидеров по антропогенной нагрузке, под которой понимается совокупное</p>						
Инв. № подл.						52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
							6
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

невысоко и непродолжительно. Межень низкая, иногда нарушается паводками за счет дождей ливневого характера. Округ хорошо освоен человеком, на реках создано много малых прудов[21].

Чайковский район со всех сторон окружен водой. Основная река – Кама (до г.Чайковского – Воткинское водохранилище). Площадь зеркала Воткинское водохранилища – 1 120 тыс. га, полный объем – 9 360 000 тыс. м³. Кроме этого, местность дренирована многочисленными речками: Сайгаткой, Большой Пизей, Камбаркой, Большой Усой и др., озерами, болотами, прудами (количество прудов – 76, площадь зеркала – 385,22 га, полный объем – 6853,4 тыс. м³).

Водоёмы используются как транспортная артерия (основное русло реки и водохранилище). Основное назначение водных ресурсов – хозяйственно-питьевое, рекреационное, рыбохозяйственное. Многие малые реки протекают возле населённых пунктов, ферм и поэтому сильно загрязнены.

Индекс загрязнённости водоёмов вокруг Чайковского является самым низким по всему краю: воду можно отнести к третьему классу (уровень умеренного загрязнения). Питьевая вода в Чайковский поставляется централизованно как из Воткинское водохранилища, так и из 11 артезианских скважин.

Химический состав воды в реках и поверхностных водотоках не остается постоянным, а испытывает качественные и количественные изменения, обусловленные гидрометеорологическими и антропогенными факторами. В период половодья для рек характерно резкое падение минерализации (в 2-4 раза) по сравнению с периодом межени и преобладание в них гидрокарбонатно-кальциево-сульфатных фаций.

Качество поверхностных вод вблизи территории изысканий изменено под влиянием хозяйственной деятельности. Забор и сброс поверхностных вод, использование для питьевых, хозяйственно - бытовых и других целей в пределах территории застройки исключается.

Наиболее распространёнными загрязняющими веществами в воде р. Кама в районе г. Чайковского являются соединения марганца, меди, железа, аммонийный азот, трудноокисляемые органические вещества (по ХПК), концентрации которых в поверхностных водах превышают предельно допустимые концентрации для водоемов рыбохозяйственного пользования (от 1 до 5 ПДКр/х).

Трасса изысканий пересекает водоток – р. Черная (в протоколе исследований указано ручей б/н). Река извилистая, длина реки составляет менее 10 км.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны составляет 50м, прибрежной защитной полосы – 50м.

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса РФ, участок изысканий находится в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос пересекаемого водотока.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» для указанного водотока устанавливается рыбоохранная зона в размере 50м. Трасса изысканий находится в пределах рыбоохранной зоны реки.

Качество поверхностных вод водотоков района изысканий изменено под влиянием хозяйственной деятельности.

В рамках инженерно-экологических изысканий на химический анализ была отобрана и проанализирована 1 проба воды из пересекаемого водотока – р. Черная (в протоколе исследований указано ручей б/н).

Оценка степени загрязненности поверхностных вод проведена в соответствии с СП 11-102-97, ГОСТ 17.1.3.13-86. Основной метод оценки степени загрязнения поверхностных вод – сопоставление с ПДК, установленными в нормативных документах ГН 2.1.5.1315-03 (с дополнениями ГН 2.1.5.2280-07), СанПиН 2.1.5. 980-00, Приказ № 552 от 13.12.2016г. об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	8

том числе нормативов ПДК вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения.

Результаты представлены в таблице 3. Протоколы приведены в приложении Ж.

Местоположение проб отбора из поверхностного водотока приведены в Графическом приложении (ГЧ).

В результате проведенных гидрохимических исследований поверхностных вод исследуемой территории выявлено: поверхностные воды пресные, по величине pH – слабощелочные. По степени жесткости поверхностных воды характеризуются как умеренно жесткие.

Таблица 3 – Результаты анализа поверхностных вод

№ п.п.	Показатель	ПДК	Место отбора проб
			Р. Черная
1	pH	6-9 ед.	7,89
2	Общая жесткость, мг-экв/дм ³	7	4,1
3	Сухой остаток, мг/дм ³	-	248
4	Кальций, мг/дм ³	180*	60
5	Магний, мг/дм ³	40*	13,5
6	Натрий, мг/дм ³	120*	4,8
7	Калий, мг/дм ³	50*	1,6
8	Гидрокарбонаты, мг/дм ³	-	238
9	Хлориды, мг/дм ³	300*	3,2
10	Сульфаты, мг/дм ³	100*	4,7
11	Железо общее, мг/л	0,1*	0,40
12	Нефтепродукты, мг/л	0,05*	<0,05
13	Кадмий, мг/л	0,005*	<0,0001
14	Медь, мг/л	0,001*	0,0012
15	Мышьяк, мг/л	0,05*	<0,005
16	Никель, мг/л	0,01*	<0,001
18	Цинк, мг/л	0,01*	<0,005
19	Свинец, мг/л	0,006*	<0,001
20	Нитрат, мг/л	40*	7,21
21	Нитрит, мг/л	0,08*	0,271
22	Аммоний	0,5*	<0,05

* - рыбохозяйственные

** - ниже предела обнаружения

При сравнении качества воды с нормативами ПДК (в том числе рыбохозяйственных) зафиксированы следующие превышения:

В пробе из ручья – по показателям содержания железа общего (в 4 раза), меди (в 1,2 раза), нитритов (в 3,39 раза).

Неблагоприятное воздействие на поверхностные воды в ходе строительства и эксплуатации объекта изысканий и при условии правильной организации работ исключается.

Забор и сброс поверхностных вод, использование для питьевых, хозяйственно - бытовых и других целей не предусмотрен.

Более подробная гидрологическая характеристика представлена в отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (том 3).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т			9

3.8 Характеристика почвенного покрова

3.8.1 Общая характеристика

Рельеф района в западной (прикамской) части представлен слабо волнистой равниной, переходящей в увалы, в восточной части – сильно волнистой равниной.

В западной части района почвы супесчаные, по левому берегу Воткинского водохранилища распространены песчаники, в пойме Камы – пойменные заливные луга, торфяники. На востоке района – суглинки.

Территория приурочена к местности, где преобладают дерново-подзолистые почвы.

Территория исследования приурочена к преимущественно населенной среде. Природные почвы в населенных пунктах сохраняются преимущественно в парках и зеленых зонах. В жилых и промышленных зонах формируются почвы на природных грунтах разного генезиса, состоящих из органно-минерального почвенного материала и остатков естественных почв или на техногенных насыпных грунтах.

Многолетнее использование почв изменяет морфологическое строение верхней части почвенного профиля и ее физико-химические показатели. В настоящее время почвы населенных мест зарастают преимущественно сорной растительностью и имеют низкие показатели почвенного плодородия, загрязняются токсичными веществами, имеют высокую переуплотненность и др.

Трансформация почв выражается в перемешивании и уничтожении естественных гумусового, подзолистого, иллювиального горизонтов почв, в создании торфокомпостных слоев, экранировании почв асфальтом, бетоном, погребении под строительным мусором и грунтом. Почвенный покров крупных городов отличается также и высокой контрастностью, неоднородностью из-за сложной истории развития населенного пункта, перемешанности погребенных разновозрастных исторических почв и культурных слоев.

Современный почвенный покров района изысканий представлен почвогрунтом, сформировавшимся в результате длительного использования территории. Почвы в районе изысканий имеют преимущественно суглинистый гранулометрический состав почв, реже легкий в виде песка, супеси. Ландшафт территории антропогенно-преобразованный.

Непосредственно на участке изысканий значительные источники загрязнения почв отсутствуют и визуально не выявлены.

Основной целью охраны земель, почвенного покрова и геологической среды является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных воздействий и обеспечение мер по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв и грунтов.

После окончания строительства земли рекультивируются.

3.8.2 Современное состояние почвенного покрова

Оценка состояния почвенного покрова на период проектирования объектов выполнена в соответствии с требованиями технического задания и положениями нормативно-регламентирующих документов: СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

Современный почвенный покров территории изысканий представлен почвогрунтом, сформировавшимся в результате длительного использования территории. Почвенный покров на исследуемой территории представлен изменённым почвенно-растительным слоем, местами – насыпным грунтом, почвы и грунты местами содержат включения. Ландшафт территории антропогенно-преобразованный.

В полевых условиях на территории изысканий проводился отбор пробы почвы. В камеральных условиях выполнен стандартный лабораторный комплекс физико-химических

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
										10

анализов почвенного субстрата с последующей оценкой экологического состояния почв по перечню нормируемых параметров, рекомендованному санитарно-гигиеническими требованиями к качеству почв. Оценка современного состояния почвенного покрова проводилась с использованием рекогносцировочного обследования.

Для получения объективной информации об экологическом состоянии территории обследования, на участке изысканий было отобрано и проанализировано 2 объединенные почвенные пробы из верхнего слоя (0-30 см) на количественный химический анализ.

Субстрат почвы исследуемой территории имеет преимущественно суглинистый состав, реакция почвы – близкая к нейтральной на одном из участков № 1а-КК = pH 6,38ед., щелочная на участке № 2-КК = pH 8,14ед. Почвенный субстрат исследуемой пробы не однороден и содержит включения, местами слежавшийся.

Для оценки экологического состояния почв с учетом специфики ожидаемой техногенной нагрузки использованы общие физико-химические показатели и микроэлементный состав. При изучении микроэлементного состава учитывались нормативные документы [29, 32], в соответствии с требованиями которых рассматривалось содержание в почвенном субстрате элементов, определяющих специфику химической нагрузки. Общий уровень экологической нагрузки оценен по суммарному показателю загрязнения – ЗС (СанПиН 2.1.7.1287-03).

Лабораторный анализ почвы проводился ООО «Центр АИЭМ». Валовое содержание тяжелых металлов в твердых пробах проводилось методом спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98, измерение массовой доли ртути проводилось согласно методики МИ 2878-2004, содержание нефтепродуктов определялось по методике ПНД Ф 16.1:2.2.22-98, содержание бенз(а)пирена – по методике ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.81-2013.

Согласно ГН.2.1.7.2041-06, предельно допустимые концентрации не установлены для части показателей. В связи с этим содержание тяжелых металлов в почве оценивалось для основной части показателей согласно ГН 2.1.7.2042-06 (ориентировочные допустимые концентрации химических веществ в почве) с учетом pH солевой вытяжки (pH KCL), равной >5,5.

Содержание нефтепродуктов в почве/грунте не превышает допустимый уровень. Максимальная безопасная концентрация нефтепродуктов в почвах и грунтах составляет 1 г/кг (или 1000 мг/кг) [3, 13]. Содержание бенз(а)пирена в анализируемых почвенных пробах на территории исследования ниже ПДК.

Результаты микроэлементного анализа почв/грунтов показали, что по основному числу исследуемых тяжелых металлов (1-2 классов экологической опасности) превышения допустимых нормативов (по ОДК) отсутствуют, превышение допустимого значения выявлено в пробе № 2-КК по показателю содержания никеля в 2,06 раза.

Оценка химического загрязнения почв проводится по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) характеризует степень химического загрязнения почв обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности. Проведенная оценка тяжелометалльного загрязнения на обследуемой территории показала, что Zc составляет менее 16 единиц. Почвенный покров находится в удовлетворительном состоянии, соответствующем оценочной категории «допустимая» санитарно-гигиенической шкалы СанПин 2.1.7.1287-03, в соответствии с которой почва может использоваться без ограничений.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
							11
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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

Таблица 4 - Экологическая оценка состояния почвенного покрова

Номер объекта	Содер- е ртути, мг/кг	Содерж ание бенз(а)п ирена, мг/кг	Содержание нефтепроду ктов, мг/кг	Валовое содержание, мг/кг сухой массы почвенного субстрата по классам экологической опасности						*ZC (в норме менее 16,0) [35]	Категория состояния почвы (по СанПин 2.1.7.1287-03)
				1 класс				2 класс			
				As	Cd	Pb	Zn	Ni	Cu		
почвы (грунты), рН солевой вытяжки = 5,78-7,15 ед.											
1а-КК	0,294	<0,001	<50	0,9	1,0	8,3	73	73	36	< 16	Допустимая
2-КК	0,086	<0,001	<50	1,0	1,2	8,7	62	165	31	< 16	Допустимая
			1000[3, 13]								
ПДК [32]	2,1	0,02	-	-	-	-	-	-	-		
ОДК (для песч. и супесч.) [29]				2	0,5	32	55	20	33		
ОДК (рН КСl<5,5) [29]				5	1	65	110	40	66		
ОДК (рН КСl>5,5) [29]				10	2	130	220	80	132		
Фон (т. 4.1. СП-11- 102-97)*	0,10	-	-	2,2	0,12	15	45	30	15		
Почвенный кларк [28]				12	0,5	40	84	110	30		

pH KCl, согласно данным анализа, составляет 5,78-7,15 ед.

Примечания: * - при расчете Zc приоритет отдан превышениям над ПДК, при отсутствии таковых расчет превышений произведен по показателям ОДК и кларку.

*В связи с отсутствием фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве, в качестве фоновых значений были приняты ориентировочные значения, согласно табл. 4.1 СП 11-102-97 для дерново-подзолистых суглинистых и глинистых почв.

Расчет суммарного показателя загрязнения почв/грунтов производится по формуле, где основными данными для расчета служат коэффициенты концентрации i-го загрязняющего компонента. Данный коэффициент(ы) равен(ны) кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Zc № 1а-КК=(2,94(Hg) + 8,33(Cd) + 1,62(Zn) + 2,43(Ni) + 2,4(Cu))-(5-1) = 13,72 ед.

Zc № 2-КК=(10(Cd) + 1,38(Zn) + 5,5(Ni) + 2,07(Cu))-(4-1) = 15,95 ед.

3.9 Характеристика растительности

По ботанико-географическому районированию Пермской области Чайковский район относится к району широколиственно-пихтово-еловых (подтаежных) лесов [4].

На территории Чайковского района изысканий представлены преимущественно берёзовые и осиновые леса с участием липы и ильма.

Береза, осина, ель, сосна, лиственница - основные породы деревьев, составляющих основу лесов района. Значительны площади смешанных лесов, довольно много липы, иногда встречаются дуб, лесной орешник, много сосны.

Растительный мир района в целом представлен большим разнообразием видов. В Чайковском районе нередко встречаются редкие и исчезающие виды: ирис сибирский, прострел раскрытый и желтеющий, любка двулистная, кувшинка белая и желтая, дуб черешчатый и др. На заболоченных местах можно встретить клюкву, багульник.

На территории изыскания преобладающими типами растительности являются лесной, луговой и агроценозы.

Объект изысканий находится в населенной черте, приурочен к хозяйственно-освоенной территории. Условно-естественные зональные растительные сообщества изменены и в целом являются типичными для данного района. Для территории характерно распространение ассоциаций из наиболее толерантных к техногенным нагрузкам сорно-рудеральных видов, не представляющих хозяйственной ценности.

Значительное влияние на растительный покров оказывает наличие большого количества троп, дорог, которые являются проводниками сорной растительности. Вдоль дорог, трасс ЛЭП происходит деградация естественной луговой растительности, проявляющаяся в забурьянивании.

Среди древесных насаждений на исследуемой территории и в непосредственной близости произрастает в основном ель, береза, осина, черемуха, рябина, вяз, реже калина, ольха, ива, сирень. Травяной покров разреженный и представлен преимущественно сорно-рудеральными видами (подорожник большой, одуванчик многолетний, клевер, полынь обыкновенная, пырей ползучий, крапива и др.).

Места произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Российской Федерации, не выявлены, отсутствуют.

На данной территории характерно нарушение почвенно-растительного покрова, состояние растительности на рассматриваемой территории изменено деятельностью человека.

При разработке проектных решений необходимо предусмотреть защитные мероприятия по охране зеленых насаждений, которые произрастают на прилегающей территории.

3.10 Характеристика животного мира

Согласно районированию Е.М.Воронцова (1949), с учетом ареалов конкретных видов внутри Пермского края принято выделять четыре фаунистических района. Описываемая территория относится к Южному или Кунгурскому району, который охватывает всю южную часть области по линии Большая Соснова – Оханск – Кунгур. Для данного фаунистического района характерны: волк, лисица, заяц-русак, кабан, барсук, ондатра, выхухоль, еж, обыкновенный хомяк, крот, полевая мышь, зеленая жаба, озерная лягушка, прыткая ящерица, медянка; птицы: желтоголовая трясогузка, малая выпь, золотистая щурка, лебедь-шипун, болотный лунь, черношейная поганка. Здесь повсеместно и относительно равномерно распространены: белка, бурундук, заяц-беляк, северная мышовка, полёвки; из птиц: речные

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			52/6-20-ИЭИ-Т						13
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Взам. инв. №		<p>санитарной охраны скважины. Однако, проект ЗСО на данную скважину не утверждался.</p> <p>По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, участок изысканий не имеет наложения на земли лесного фонда.</p> <p>Источники водоснабжения в пределах территории исследования централизованные (водовод).</p> <p>При проектировании и строительстве необходимо предусмотреть установленные законодательство охранные зоны водоводов, согласно Постановлению от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения СанПин 2.1.4.1110-02». Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: а) при отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до</p>											
								Подпись и дата		Инв. № подл.		52/6-20-ИЭИ-Т	Лист

1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов. В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Согласно сведениям Государственной ветеринарной инспекции Пермского края, на исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы. Ранее расположенная вблизи д. Гаревая биотермическая яма ликвидирована в текущем 2020 году.

Согласно письму Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края, на участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

В пределах исследуемой территории объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия отсутствуют.

В ходе рекогносцировочного обследования, свалок и полигонов ТБО на территории исследования не выявлено.

Кроме того, на исследуемой территории и вблизи нее расположены сети инженерных коммуникаций: кабельные линии и линии электропередач.

Проектирование и строительство необходимо вести в соответствии с нормативным законодательством:

- Постановление правительства РФ от 24.02.2009г. № 160. Согласно Постановлению, вдоль подземных кабельных линий электропередачи устанавливаются следующие охранные зоны - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра. Вдоль воздушных линий электропередачи устанавливаются охранные зоны - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении: в зависимости от проектного номинального класса напряжения: до 1 кВ - 2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т. д., охрannая зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий); 1-20 кВ - 10 м (5 м - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов), для иных классов напряжения расстояния указаны в нормативном документе. В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства.

Согласно письму администрации Чайковского городского округа трасса изысканий попадает в санитарно-защитную ТБО, биотермической ямы (Государственная ветеринарная инспекция данную информацию не подтверждает), объектов сельскохозяйственного назначения.

При установлении иных зон особого использования территории, проектирование и строительство вести в соответствии с требованиями нормативной документации.

В приложении Л представлены письма специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделения.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	15

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

В малом бизнесе основную долю занимает оптовая торговля – 54 %, промышленное производство (услуги в области добычи полезных ископаемых)-14% , обрабатывающее производство - 14%, прочие услуги – 18%.

Чайковский городской округ обладает благоприятными условиями для организации внутреннего и въездного туризма, в т.ч. регионального.

В районе развита сеть объектов потребительского рынка (объекты торговли, бытового обслуживания и общественного питания, игорного бизнеса, дорожного сервиса, рекламы, связи) [30, 31].

5.4 Развитие социальное инфраструктуры

Предоставлено по Чайковскому городскому округу, г. Чайковский.

В целом, уровень социального благополучия в районе оценивается как «повышенный».

Жилищное строительство активно развивается.

В районе сравнительно неплохо развито бытовое обслуживание: имеется большое количество ресторанов, кафе, клубов, парк культуры и отдыха с различными аттракционами, современный кинотеатр. Имеются три санатория-профилактория и четыре базы отдыха, расположенные на берегу залива.

В Чайковском имеется 11 муниципальных общеобразовательных средних школ, вечерняя школа, лицей и гимназия. Уровень подготовки в общеобразовательных учреждениях в Чайковском традиционно высокий.

В Чайковском хорошо развита система дополнительного образования. Имеется детско-юношеская спортивная школа, станция детского и юношеского туризма и экскурсий, детско-юношеский клуб физической подготовки, дом детского творчества, станция юных натуралистов, центр детского (юношеского) технического творчества.

Существует целая сеть муниципальных спортивных клубов, в которых дети могут заниматься разнообразными видами спорт.

В Чайковском имеется две школы искусств, осуществляющие подготовку юных музыкантов на отделениях фортепиано, скрипки, народных инструментов и на хоровом отделении. Наряду с перечисленными музыкальными отделениями, имеются отделения хореографии и изобразительного искусства.

Уровень преступности в Чайковском несколько ниже, чем в целом по краю и наблюдается тенденция к его снижению.

Среди видов спорта в Чайковском наиболее популярны, имеют сравнительно длинную историю и достаточные заслуги такие виды как дзюдо, самбо, греко-римская борьба, кикбоксинг, карате, гребля на байдарках и каноэ, биатлон, лыжное двоеборье и прыжки на лыжах с трамплина. Среди видов спорта, которые возрождаются или появляются вновь, и в которых уже имеются неплохие результаты можно назвать лыжные гонки, плавание, лёгкая атлетика.

Из достопримечательностей города Чайковского и окрестностей можно выделить: Чайковскую картинную галерею, Чайковский краеведческий музей, Архитектурно-этнографический комплекс «Сайгатка» (изба крестьянина-старообрядца), Усадьба «Славянский двор» в родовом имении художников Павла и Александра Сведомских, Памятник П. И. Чайковскому, Площадь имени П. И. Чайковского, Памятник П. И. Чайковскому на площади, названной в его честь, Памятник А. С. Пушкину и другие.

Таким образом, анализ социально-экономических условий территории показал, что в пределах исследуемого района ситуация удовлетворительная.

Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
							18

6 Прогноз возможных изменений природной и техногенной среды при строительстве проектируемого объекта

Строительство проектируемого объекта не будет оказывать негативного воздействия на грунтовые и поверхностные воды, на почвы и грунты, также на данном объекте не произойдет значительных изменений в геологической среде.

Учитывая наличие уже существующей активной антропогенной нагрузки, отрицательное воздействие на флору и фауну исследуемого участка при строительстве объекта не будет являться существенным.

В период проведения строительных и монтажных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут поступать преимущественно от автотранспорта и при производстве строительных работ. Однако данные источники воздействия не окажут более негативного воздействия на компоненты окружающей среды, чем есть в настоящее время на исследуемой территории.

Воздействие на поверхностные и подземные воды проявляется в возможном их загрязнении, а также в водопотреблении и водоотведении. Воздействие на природные воды может проявляться как при проведении строительно-монтажных работ, так и при эксплуатации проектируемых сооружений. Воздействие проектируемых объектов на качество подземных вод может выражаться в проникновении загрязняющих веществ (нефтепродуктов и др.) через зону аэрации в водоносные горизонты.

При строительстве (реконструкции) проектируемых объектов нарушение почвенного покрова будет происходить при проведении землеройных работ. Поскольку строительство (реконструкция) будет осуществляться на техногенно-преобразованной местности, частично будет нарушена лишь обустроенная территория. Воздействие на почвенный слой будет минимальным, а при регламентной эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на почвы проявляться не будет.

Вероятность возникновения аварий при строительстве и эксплуатации объекта за счет случайных причин остается в любом случае, и может быть, по возможности, уменьшена путем соблюдения технологической дисциплины на всех этапах выполнения работ и в процессе эксплуатации. Причинами аварийного состояния объекта являются: нарушение норм технических условий и проектных решений при строительстве, а также опасные природные явления и процессы (землетрясения, оползни, подвижки грунтов и т.д.).

При регламентной эксплуатации проектируемых объектов негативного воздействия на природную среду проявляться не будет.

7 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению окружающей среды

На территории проектируемых работ необходимо: соблюдать технологию производственного процесса и нормы и правила природоохранного законодательства.

Рекомендуется предусмотреть мероприятия, исключающие вредное воздействие на подземные воды при строительстве и эксплуатации объекта. Для предотвращения негативного влияния на подземные воды не допускать попадание в водоносные горизонты горюче-смазочных материалов и других загрязнителей; применять материалы, конструкции и технические решения, обеспечивающие безаварийную работу и исключающие возможность утечек загрязняющих веществ в грунт.

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т	19

При проектировании и строительстве (реконструкции) рекомендуется провести мероприятия по организации поверхностного стока, создание надежной системы водоотведения, мероприятия исключающие утечки из водонесущих коммуникаций, выполнить гидроизоляцию подземных сооружений и т.д.

Для минимизации отрицательного воздействия на почвы и грунты в период строительно-монтажных работ требуется: проведение работ строго в полосе отвода земель; при заправке строительной техники автозаправщиком не допускать проливов ГСМ на поверхность земли; предотвращение захламления территории отходами строительства и потребления (сбор всех видов отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом в установленные места); рекультивация нарушенных земель.

8 Отходы производства и потребления в период строительства и эксплуатации объекта

Отходы, образующиеся в подготовительный период, в процессе строительства (реконструкции) и эксплуатации, потенциально могут оказывать отрицательное воздействие на компоненты окружающей среды. При реализации проекта отходы будут образовываться в период строительно-монтажных работ. Эксплуатации проектируемого объекта сопровождается образованием твердых бытовых отходов.

В период проведения строительно-монтажных работ образуются отходы строительных материалов, твердые бытовые отходы, грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ и прочее.

Воздействие отходов на окружающую среду проявляется по всей технологической цепочке обращения с отходами - образование, сбор, накопление, использование, транспортирование, обезвреживание, хранение и захоронение.

Комплекс мероприятий по размещению и утилизации отходов включает работы по сбору, обезвреживанию образующихся отходов, устройство площадок для их временного накопления и хранения.

Отходы, образующиеся при строительстве, собираются в специальные контейнеры, расположенные на строительной площадке.

Временное размещение и складирование отходов в ходе эксплуатации данного объекта (преимущественно твердые бытовые отходы) будет иметь место в специально обустроенных контейнерах. По мере накопления, отходы вывозятся подрядчиком на захоронение по договору со специализированной организацией.

На территории Чайковского муниципального района работают предприятия по приему, обезвреживанию, переработке и захоронению опасных отходов, имеющие лицензии на данные виды деятельности.

Проблемой в Чайковском остаётся отсутствие отвечающего экологическим и санитарным требованиям полигона твёрдых бытовых отходов. Расположенный на окраине Чайковского городского поселения в Завьяловском районе полигон эксплуатируется с 1966 года и уже давно не отвечает современным требованиям, хотя и не оказывает существенного воздействия на окружающую среду.

Рекомендуемый ближайший к объекту изысканий - полигон ТБО г. Воткинск, район Сельхозхимия (Удмуртская республика, 4-й км Чайковского тракта, в 1 км от г. Воткинска).

При правильной организации процесса их накопления и передачи специализированным организациям вредное воздействие отходов на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта будет сведено к минимуму.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т				20

Проведенная оценка тяжелометалльного загрязнения на обследуемой территории показала, что Z_c составляет менее 16 единиц. Почвенный покров находится в удовлетворительном состоянии, соответствующем оценочной категории «допустимая» санитарно-гигиенической шкалы СанПин 2.1.7.1287-03, в соответствии с которой почва может использоваться без ограничений.

Растительные сообщества здесь претерпели изменения под влиянием хозяйственной деятельности. Антропогенные и хозяйственные преобразования определили обитание значительного количества животных синантропного комплекса.

В целом, экологическое состояние исследуемой территории, формирующееся под воздействием как природных, так и антропогенных факторов, характеризуется как удовлетворительное.

Информация о выявленных экологических ограничениях представлена в главе 4.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ-Т			22

Список использованных материалов (источников)

Опубликованная:

1. Атлас Пермской области. География. История. – М.: Изд-во ДИК; 1999. 48 с.
2. Бакланов М.А. Особенности видового разнообразия ихтиофауны рек г. Перми //Антропогенная динамика природной среды. Мат.Международ.н-прак. Конф. (16-20 окт.2006 г., г.Пермь) С.223-227.
3. Герасимова М.И., Строганова М.Н., Можарова Н.В., Прокофьева Т.В. Антропогенные почвы (под ред. акад. РАН Добровольского Г.В.). М. 2003. с.172-177.
4. Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980.
5. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового водопользования (от 30.04.2003).
6. ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;
7. ГН 2.1.5.2280-07. Гигиенические нормативы "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
8. ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07. Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях.
9. Гольдберг В.М. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения М. «Недра», 1984.
10. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв.
11. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа. – М.: Изд-во стандартов, 1985.
12. Двинских С.А., Китаев А.Б. Экологическое состояние малых рек города Перми. Географический вестник. Гидрология. 2(17). 2011.
13. Другов Ю.С., Родин А.А. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Москва: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2007.
14. Ежегодный экологический доклад / Материалы сборника «Состояние и охрана окружающей среды Пермского края» / www.permecology.ru (дата обращения 16.09.2020г.).
15. Животные Прикамья (позвоночные) / А.И. Шепель, В.А. Зиновьев, Р.А. Юшков, Г. А. Воронов, Н.А. Литвинов; Изд.-во «Книжный мир». – Пермь, 2001.
16. Животный мир Прикамья. – Пермь, 1989.
17. Зоогеография Пермского края / Энциклопедия Пермский край / enc.permculture.ru (дата обращения 16.09.2020 г.)
18. Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП 11-102-97. – М.: Госстрой России, 1997.
19. Инженерные изыскания для строительства. СП 47.13330.2012. – М.: Госстрой России.
20. Карта почвенно-экологического районирования Восточно-Европейской равнины / Г.В.Добровольский и др. Масштаб 1:2500000 – М.: ЭКОР, 1997. – 2 л.
21. Комлев А.М., Черных Е.А. Реки Пермской области: Режим, ресурсы, прогнозы, проблемы. – Пермь: книжное изд-во, 1984. – 241 с.
22. Коротаяев Н.Я. Почвы Пермской области. - Пермь, 1962. - 272 с.
23. МУК 4.3.2194-07 (взамен МУ). Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.								Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							23

24. 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».
25. Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. - Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997.- 252 с.
26. Овеснов С.А. Основные полевые методы изучения растительности: Метод. указания. - Пермь, 1989.- 28 с.
27. Овеснов С.А. Ботанико-географическое районирование Пермской области // Вестник Перм. ун-та, 2000. – Вып.2. – Биология. – С. 13-21.
28. Овчинников Л.Н. Прикладная геохимия. – М.:Недра, 1990. – 248 с.
29. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2511-09.
30. Официальный сайт Администрации Чайковского городского округа // <http://chaikovskiyregion.ru/> (дата обращения 16.09.2020г.)
31. Пермский региональный сервер // www.perm.ru (дата обращения: 16.09.2020г.)
32. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06.
33. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 11. Средний Урал и Приуралье, под ред. Н.М. Алюшинской, Гидрометеиздат, Ленинград, 1973.
34. СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.
35. СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Утв.16.04.2003 г.
36. СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего облучения.
37. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
38. СП 131.13330.2018. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23.01-99.
39. Химическая география вод и гидрогеохимия Пермской области // труды пятого совещания по химической географии вод и гидрогеохимии Пермской области (май 1966 г.). – Пермь, 1967.
40. Состояние и охрана окружающей среды г.Перми в 2007 г. Справочно-информационные материалы. Пермь, 2008. 74 с.
41. Шимановский Л.А., Шимановская И.А. «Пресные подземные воды Пермской области», П., 1973г.
42. Атлас особо охраняемых природных территорий Пермского края / под ред. С.А. Бузмакова. – Пермь: Астер, 2017г.

Инв. № подл.						Подпись и дата		Взам. инв. №	
						52/6-20-ИЭИ-Т			Лист
									24
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							52/6-20-ИЭИ		Лист
											25
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						

Приложение А.

Техническое задание

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ООО «Центр кадастровых работ»

Г.Г. НИКИТИН

«11» мая 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО «КОРСЭЛЬ»

А.В. Леушин

«11» мая 2020 г.

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1 Наименование объекта:	«Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край»
2 Местоположение и границы объекта:	Пермский край, Чайковский городской округ
3 Заказчик	ООО «КОРС'ЭЛЬ»
4. Исполнитель	ООО «Центр кадастровых работ»
5 Основание для выполнения проектно-изыскательских работ	Договор
6 Уровень ответственности сооружения	Нормальный
7 Техническая характеристика проектируемого объекта	Согласно проекта
8 Стадия (этап) проектирования	П (проектная документация); Р (рабочая документация)
9 Проектные задачи, для решения которых необходимы материалы изысканий	Разработки экономически целесообразных и технически обоснованных проектных решений
10 Сведения о наличии материалов изысканий прошлых лет	Нет
11 Характеристика ожидаемого воздействия объекта на окружающую среду	Не оказывает
12 Форма предоставления изыскательской продукции	Отчеты о результатах инженерно-экологических изысканий
13 Сроки выполнения работ	В соответствии с договором
14 Требования к точности изысканий, надежности или обеспеченности расчетных характеристик	Согласно действующих технических регламентов РФ.
15. Нормативная документация, регламентирующая основные требования к составу	1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; 2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кодуч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<table><tr><td colspan="6">52/6-20-ИЭИ</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>26</td></tr></table>						52/6-20-ИЭИ						Лист							26
			Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																						
			52/6-20-ИЭИ						Лист																																					
									26																																					
			изыскания																																											
10 Сведения о наличии материалов изысканий прошлых лет						Нет																																								
11 Характеристика ожидаемого воздействия объекта на окружающую среду						Не оказывает																																								
12 Форма предоставления изыскательской продукции						Отчеты о результатах инженерно-экологических изысканий																																								
13 Сроки выполнения работ						В соответствии с договором																																								
14 Требования к точности изысканий, надежности или обеспеченности расчетных характеристик						Согласно действующих технических регламентов РФ.																																								
15. Нормативная документация, регламентирующая основные требования к составу						1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»; 2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.																																								

	Основные положения. 3. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
16. Цель инженерно-экологических изысканий	Инженерно-экологические изыскания выполняются для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.
17. Дополнительные сведения	При проведении ИЭИ: выполнить изучение природных и техногенных условий территории, дать оценку современного экологического состояния отдельных компонентов окружающей среды и экосистем в целом, их устойчивость к техногенным воздействиям и способности к восстановлению, осуществить прогноз возможных изменений окружающей среды в зоне влияния объектов и сооружений при их строительстве и эксплуатации.
18. Требования к программному обеспечению для оформления материалов изысканий	Материалы инженерных изысканий предоставлять в программах Word, Excel, pdf*, dxf*.
19. К оформлению продукции материалов изысканий	Текстовую часть и графические приложения сформировать в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, и оформить по ГОСТ 21.301-2014, ГОСТ 21.302-2013
20. Дополнительные или особые требования	Отчет в бумажном виде в 1 экз. и 1 экз. в электронном виде на CD в формате .pdf (текстовая часть).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			27

Приложение Б.

Допуск к работам по выполнению инженерных изысканий

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы по
экологическому, технологическому и
атомному надзору от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

19 августа 2020 года № 1041

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей»

СРО А «Объединение изыскателей»

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

190000, Санкт-Петербург, Адмиралтейская наб., д.10, лит.А, пом.1-Н

Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-030-25112011

Выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых работ»

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 «Центр кадастровых работ» ООО «Центр кадастровых работ»	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5904276393	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1125904015600	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	614068, Пермский край, г.Пермь, ул.Борчанинова, д.3	
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	№ 190	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	10.05.2018	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение Совета Объединения № 24-18 от 10.05.2018	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	10.05.2018	
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 по договору подряда на выполнение инженерных изысканий:		
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
10.05.2018	-----	-----
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда:		
а) первый	Есть	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Выполнение инженерных изысканий, стоимость которых по одному договору подряда на выполнение инженерных изысканий составляет триста миллионов рублей и более

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному 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:

а) первый	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает двадцать пять миллионов рублей
б) второй	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает пятьдесят миллионов рублей
в) третий	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает триста миллионов рублей
г) четвертый	---	Выполнение инженерных изысканий в случае, если предельный размер обязательств по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключенному с использованием конкурентных способов заключения договоров, составляет триста миллионов рублей и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания:

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

Генеральный директор



А. И. Белоусов

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			29

Приложение В.
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) в системе
аккредитации аналитических лабораторий

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

≡

Карточка аккредитованного лица

✓

ИЛ ООО «Центр АИЭМ»

Номер: RA.RU.21NR39 Дата внесения: 11.06.2019 Тип: ИЛ НЧ: ЕР: Нет

Аккредитованное лицо

Аккредитованное лицо

Описание области аккредитации

Аккредитация

Заявитель

Аккредитованное лицо

Статус	Действует	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице	11.06.2019
Включен в национальную часть Единого реестра	Нет		
Номер аттестата аккредитации	RA.RU.21NR39	Тип аккредитованного лица	Испытательная лаборатория (ГОСТ ИСО/МЭК 17025)
Наименование аккредитованного лица	Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Центр аналитических исследований и экологического мониторинга»	Сокращенное наименование аккредитованного лица	ИЛ ООО «Центр АИЭМ»
ФИО руководителя аккредитованного лица	Фурсов Владимир Валерьевич	Должность руководителя аккредитованного лица	Руководитель ИЛ
Номер телефона аккредитованного лица	+7 3422067710		
Адрес электронной почты аккредитованного лица	info@saem.pro		
Адрес места осуществления деятельности	614064, РОССИЯ, Пермский край, г. Пермь, ул. Героев Хасана, дом 46, 3 этаж		

ДЕЙСТВУЕТ

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

Э КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

М. П. Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

КАЛАГОВ К.Э.

инициалы, фамилия

Приложение 13 1 ИЮН 2019

к аттестату аккредитации



" 20 г.

на 24 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Центр исследований и экологического мониторинга» (ИЛ ООО «Центр АИЭМ»)
наименование испытательной лаборатории (центра)

614064, Россия, Пермский край, г. Пермь, Свердловский район, ул. Героев Хасана, д. 46, 3 этаж.

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	НСАМ № 487-ХС	Почвы, донные отложения, ил	4	5	Массовая доля алюминия/алюминий /Al ₂ O ₃	7 (0,10-32,0) %
1	Определение натрия, магния, алюминия, кремния, фосфора, калия, кальция, титана, марганца и железа в горных породах, объектах окружающей среды атомно-эмиссионным методом с индуктивно связанной плазмой.				Массовая доля оксида алюминия /Al ₂ O ₃	(0,20-60,0) %
					Массовая доля железа/железо	(0,35-28,0) %
					Массовая доля оксида железа /Fe ₂ O ₃	(0,50-40,0) %
					Массовая доля калия/калий	(0,083-8,4) %
					Массовая доля оксида калия /K ₂ O	(0,10-10,0) %
					Массовая доля кальция/кальций	(0,070-28,0) %
					Массовая доля оксида кальция /CaO	(0,10-40,0) %
					Массовая доля кремния/кремний	(9,3-46,5) %
					Массовая доля оксида кремния /SiO ₂	(20,0-99,5) %
					Массовая доля магния/магний	(0,060-30,0) %
					Массовая доля оксида магния /MgO	(0,10-50,0) %
					Массовая доля марганца/марганец	(0,010-0,50) %

52/6-20-ИЭИ

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

на 24 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
1	НСАМ № 487-ХС Определение натрия, магния, алюминия, кремния, фосфора, калия, кальция, титана, марганца и железа в горных породах, объектах окружающей среды атомно-эмиссионным методом с индуктивно связанной плазмой	Почвы, донные отложения, ил			Массовая доля оксида марганца /MnO	(0,01-0,50) %
					Массовая доля натрия/натрий	(0,74-7,5) %
					Массовая доля оксида натрия/Na ₂ O	(1,0-10,0) %
					Массовая доля титана/титан	(0,06-6,0) %
					Массовая доля оксида титана/TiO ₂	(0,01-10,0) %
					Массовая доля фосфора/фосфор	(0,004-0,90) %
					Массовая доля оксида фосфора /P ₂ O ₅	(0,01-2,0) %
2	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы минерального происхождения	-	-	Отбор проб	-
3	ПНД Ф 12.1.2.2.2.3.3.2-03	Почвы, грунты, осадки БОС, шламы, осадки промышленных сточных вод, донные отложения	-	-	Отбор проб	-
4	ПНД Ф 16.1.8-98	Почвы	-	-	Массовая концентрация нитрат-ионов/нитрат-ионы	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Массовая концентрация нитрит-ионов/нитрит-ионы	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Массовая концентрация сульфат-ионов/сульфат-ионы	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Массовая концентрация фосфат-ионов/фосфат-ионы	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Массовая концентрация фторид-ионов/фторид-ионы	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
					Массовая концентрация хлорид-ионов/хлорид-ионы	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг

на 24 листах, лист 3

[illegible]

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

на 24 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7
13	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.50-08	Почвы, отходы, компосты, кеки, осадки сточных вод	-	-	Массовая доля подвижной формы мышьяка/мышьяк подвижные формы	(0,5-100) мг/кг
					Массовая доля подвижной формы никеля/никель подвижные формы	(0,4-100) мг/кг
					Массовая доля подвижной формы свинца/свинец подвижные формы	(0,5-100) мг/кг
					Массовая доля подвижной формы титана/титан подвижные формы	(0,5-100) мг/кг
					Массовая доля подвижной формы хрома/хром подвижные формы	(0,2-100) мг/кг
					Массовая доля подвижной формы цинка/цинк подвижные формы	(1,0-100) мг/кг
14	ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.53-08	Почва, илы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Массовая доля водорастворимой формы сульфат-ионов/сульфат-ионы водорастворимая форма	(20,0-1000) мг/кг
15	ФР.1.31.2017.27474 (МЗ-2017)	Почвы	-	-	Массовая доля водорастворимой формы фторид-ионов/ фторид-ионы водорастворимая форма	(1,0-190) мг/л
16	ФР.1.31.2017.27246 (М4-2017)	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод, жидкие и твердые отходы производства и потребления	-	-	Массовая доля цианидов/цианиды	без учета разбавления: (0,5-13) мг/л при разбавлении: (0,5-130) мг/л
17	ПНД Ф 16.3.55-08	Твердые отходы производства и потребления	-	-	Массовая доля каждой составной части отхода/морфологический состав	(0,025-100) %
18	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.58-08	Почвы, отходы производства и потребления (твердые и жидкие), осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Массовая доля влаги	(0,05-99) %
19	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод	-	-	Массовая доля нефтепродуктов/нефтепродукты	(20-50000) мг/л
20	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.65-10	Отходы производства и потребления	-	-	Массовая доля нефтепродуктов/нефтепродукты	(0,02-100) %
21	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.66-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	Массовая доля диоксида кремния	(5-97) %
					Массовая доля анионных поверхностно-активных веществ /АПAB	(0,2-100) мг/л

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

на 24 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
22	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.8.1-2013				Массовая доля бенз(а)пирена	(0,001-100) мг/г
23	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор проб	-
24	ГОСТ Р 54650	Почвы	-	-	Массовая доля подвижной формы фосфора/фосфор подвижная форма	(4-250) мг/г
25	ГОСТ 26212	Почвы	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,2-145) ммоль в 100 г (1-15) %
26	ГОСТ 26213 фотометрический метод	Почвы	-	-	Массовая доля органического вещества	(1,0-12,0) ед. pH
27	ГОСТ 26423	Почвы	-	-	Водородный показатель /pH водной вытяжки	(1,0-12,0) ед. pH
28	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Массовая доля плотного остатка	(0,1-10) %
29	ГОСТ 26425 аргентометрический метод	Почвы	-	-	Карбонат-ионы в водной вытяжке	(2-5) ммоль в 100 г
30	ГОСТ 26426 весовой метод	Почвы	-	-	Бикарбонат-ион в водной вытяжке	(2-5) ммоль в 100 г
31	ГОСТ 26428 комплексометрический метод	Почвы	-	-	Хлорид-ионы в водной вытяжке	(1-100) ммоль в 100 г
32	ГОСТ 26483	Почвы	-	-	Сульфат-ионы в водной вытяжке	(1-100) ммоль в 100 г
33	ГОСТ 26484	Почвы	-	-	Кальций в водной вытяжке	(0,5-10) ммоль в 100 г
34	ГОСТ 26489	Почвы	-	-	Магний в водной вытяжке	(0,5-10) ммоль в 100 г
35	ГОСТ 27821	Почвы	-	-	Водородный показатель /pH солевой вытяжки	(1,0-12,0) ед. pH
36	ГОСТ 28168	Почвы	-	-	Обменная кислотность	(0,05-2,0) ммоль в 100г
37	ГОСТ 28268 метод 1	Почвы	-	-	Обменный аммоний	(5-50) мг/г
38	МИ 2878-2004	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(1-50) ммоль в 100г
39	МУК 4.1.1061-01	Почвы, отходы производства и потребления	-	-	Отбор проб	-
		Почвы	-	-	Влажность	(0,5-99) %
		Почвы	-	-	Массовая концентрация ртути/ртуть	(0,025-25) мг/кг
		Почвы, отходы производства и потребления	-	-	Массовая концентрация бензола/бензол	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая концентрация м, п-ксилола/м, п-ксилол	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая концентрация о-ксилола/о-ксилол	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая концентрация толуола/толуол	(0,01-1,0) мг/кг
					Массовая концентрация этилбензол/этилбензол	(0,01-1,0) мг/кг
40	ОСТ 46-52-76	Почвы	-	-	Щелочность общая (расчетный показатель)	-
					Карбонаты	(2-5) ммоль в 100 г
					Гидрокарбонаты	(2-5) ммоль в 100 г

52/6-20-ИЭИ

Лист

35

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

на 24 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
46	ГОСТ 8735 пункт 6 пункт 10 пункт 11 пункт 12.2.1 пункт 12.3 пункт 12.4	Песок для строительных работ	-	-	Органические примеси Влажность Реакционная способность (Содержание растворимого кремнезема в 1 М NaOH) Массовая доля общей серы в пересчете на SO ₃ Массовая доля серы сульфатной в пересчете на SO ₃ Массовая доля серы сульфидной в пересчете на SO ₃ (расчетный показатель) Отбор проб	Наличие/отсутствие (0,1-30) % (1-150) ммоль/л (0,1-10) % (0,1-10) % (0,1-10) % -
47	ГОСТ 17.1.4.01	Вода природная, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
48	ГОСТ 31861	Вода (питьевая, природная, в том числе подземная, поверхностная, вода сточная)	-	-	Отбор проб	-
49	ГОСТ 33045 метод А метод Б метод Д	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония суммарно Массовая концентрация нитрит-ионов/нитрит-ионы Массовая концентрация нитрат-ионов/нитрат-ионы	без учета разбавления: (0,10-3,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,10-300) мг/дм ³ без учета разбавления: (0,003-0,3) мг/дм ³ при разбавлении: (0,003-30) мг/дм ³ без учета разбавления: (0,1-2,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,1-200) мг/дм ³
50	ГОСТ 31868	Вода питьевая, вода природная	-	-	Цветность	(1-500) градусы
51	ГОСТ 31870 метод атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация алюминия/алюминий Массовая концентрация бария/барий Массовая концентрация бериллия/бериллий Массовая концентрация бора/бор Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,01-50) мг/дм ³ (0,001-50) мг/дм ³ (0,0001-10) мг/дм ³ (0,01-50) мг/дм ³ (0,001-50) мг/дм ³

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

52/6-20-ИЭИ

на 24 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
51	ГОСТ 31870 метод атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация висмута/висмут	(0,05-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация вольфрама/вольфрам	(0,02-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация железа/железо	(0,05-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	(0,0001-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация калия/калий	(0,05-500) мг/дм ³
					Массовая концентрация кальция/кальций	без учета разбавления: (0,01-50) мг/дм ³ при разбавлении: (0,01-5000) мг/дм ³
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	(0,001-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация кремния/кремний	(0,05-5) мг/дм ³
					Массовая концентрация лития/литий	(0,001-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация магния/магний	без учета разбавления: (0,05-50) мг/дм ³ при разбавлении: (0,05-5000) мг/дм ³
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,001-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,001-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,005-50) мг/дм ³
					Массовая концентрация натрия/натрий	(0,1-500) мг/дм ³
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,001-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация олова/олово	(0,005-5,0) мг/дм ³
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,003-10) мг/дм ³
					Массовая концентрация селена/селен	(0,005-10) мг/дм ³

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

на 24 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
51	ГОСТ 31870 метод атомно-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация серебра/серебро Массовая концентрация стронция/стронций Массовая концентрация сурьмы/сурьма Массовая концентрация титана/титан Массовая концентрация общего хрома/хром Массовая концентрация цинка/цинк Жесткость общая Жесткость общая (расчетный показатель) Массовая концентрация карбонат- ионов/Карбонат-ионы Массовая концентрация Гидрокарбонат-ионов Щелочность общая Щелочность карбонатная	(0,005-50) мг/дм ³ (0,001-50) мг/дм ³ (0,005-50) мг/дм ³ (0,001-50) мг/дм ³ (0,001-50) мг/дм ³ (0,005-50,0) мг/дм ³ (0,1-30) °Ж (0,13-27,32) °Ж (6-6000) мг/дм ³ (6,1-6100) мг/дм ³ (0,1-100) ммоль/дм ³ (0,1-100) ммоль/дм ³
52	ГОСТ 31954 метод А метод В	Вода питьевая, вода природная	-	-	Жесткость общая Жесткость общая (расчетный показатель)	(0,1-30) °Ж (0,13-27,32) °Ж
53	ГОСТ 31957 метод А	Вода питьевая, вода природная вода сточная	-	-	Массовая концентрация карбонат- ионов/Карбонат-ионы Массовая концентрация Гидрокарбонат-ионов Щелочность общая Щелочность карбонатная	(6-6000) мг/дм ³ (6,1-6100) мг/дм ³ (0,1-100) ммоль/дм ³ (0,1-100) ммоль/дм ³
54	ГОСТ 6709 пункт 3.3 пункт 3.5 пункт 3.6 пункт 3.7 пункт 3.8 пункт 3.9а пункт 3.10 пункт 3.11 пункт 3.12 пункт 3.13 пункт 3.14 пункт 3.15 пункт 3.16 пункт 3.17	Вода дистиллированная	-	-	Остаток после выпаривания Массовая концентрация аммиака и аммонийные соли Массовая концентрация нитратов Массовая концентрация сульфатов Массовая концентрация хлоридов Массовая концентрация алюминия Массовая концентрация железа Массовая концентрация кальция Массовая концентрация меди Массовая концентрация свинца Массовая концентрация цинка Вещества, восстанавливающие KMnO ₄ Водородный показатель / рН Удельная электрическая проводимость при 20 °С	(0,5-100) мг/дм ³ менее 0,02 дм ³ / более 0,02 мг/дм ³ менее 0,2 дм ³ / более 0,2 мг/дм ³ менее 0,5 дм ³ / более 0,5 мг/дм ³ менее 0,02 дм ³ / более 0,02 мг/дм ³ менее 0,05 дм ³ / более 0,05 мг/дм ³ менее 0,05 дм ³ / более 0,05 мг/дм ³ менее 0,8 дм ³ / более 0,8 мг/дм ³ менее 0,02 дм ³ / более 0,02 мг/дм ³ менее 0,05 дм ³ / более 0,05 мг/дм ³ менее 0,2 дм ³ / более 0,2 мг/дм ³ менее 0,08 дм ³ / более 0,08 мг/дм ³ (5,0-8,0) единиц рН (1,0-10 ⁻⁴ -10) См/см

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

на 24 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
55	Р 52.24.353-2012	Вода поверхностная, вода очищенная сточная	-	-	Отбор проб для определения гидрохимических показателей	-
56	НДП 30.1.2:3.68-2009	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация анилина/анилин	(0,0002-0,2) мг/дм³
57	МУК 4.1.663-97	Вода питьевая, вода природная	-	-	Массовая концентрация нитробензола/нитробензол	(0,0002-0,2) мг/дм³
58	МИ 2865-2004	Вода питьевая, вода природная, вода сточная очищенная	-	-	Массовая концентрация бенз(а)пирена/ бенз(а)пирен	(5,0-1000) мкг/дм³
59	РД 52.24.360-2008	Вода природная, вода очищенная сточная	-	-	Массовая концентрация общей ртути/общая ртуть	(0,01-1) мкг/дм³
60	РД 52.24.412-2009	Вода природная, вода очищенная сточная	-	-	Массовая концентрация фторидов/фториды	(0,19-190) мг/дм³
61	РД 52.24.473-2012	Вариант 1 Вода питьевая, вода природная, вода очищенная сточная	-	-	Массовая концентрация γ-ГХЦГ / γ-гексахлорциклопексан	(0,002-0,050) мкг/дм³
					Массовая концентрация ДДТ / дихлордифенилтрихлорэтан	(0,020-0,500) мкг/дм³
					Массовая концентрация бензола/бензол	(4-110) мкг/дм³
					Массовая концентрация этилбензол/этилбензол	(4-110) мкг/дм³
					Массовая концентрация о-ксилол / диметилбензол	(4-110) мкг/дм³
					Массовая концентрация м-ксилол / диметилбензол	(4-110) мкг/дм³
					Массовая концентрация п-ксилол / диметилбензол	(4-110) мкг/дм³
					Массовая концентрация толуола /метилбензол	(4-110) мкг/дм³
62	РД 52.24.495-2017	Вода природная, вода очищенная сточная	-	-	Водородный показатель /рН	(4,0-10,0) ед. рН
63	РД 52.24.496-2018				Температура	(0-100) °С
64	РД 153-34.2-21.544-2002 пункт 4.13 пункт 4.14	Вода природная	-	-	Свободная двуокись углерода	(0,001-1,0) мг/дм³
65	ПНД Ф 12.15.1-08	Вода сточная	-	-	Агрессивная двуокись углерода	(0,001-1,0) мг/дм³
66	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Вода природная, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
					Массовая концентрация ионов аммония	(0,05-150,0) мг/дм³
					Массовая концентрация аммонийного азота (расчетный показатель)	-

52/6-20-ИЭИ

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

на 24 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
67	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	Вода питьевая, вода поверхностная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов	(0,05-50,0) мг/дм ³
68	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96	Вода питьевая, вода поверхностная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация общего железа	(0,05-10,0) мг/дм ³
69	ПНД Ф 14.1.2.4.52-96	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация железа (III) Массовая концентрация железа (II) (расчетный показатель)	(0,05-10,0) мг/дм ³ (0,05-10,0) мг/дм ³
70	ПНД Ф 14.1.2.56-96	Вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация хрома (VI) Массовая концентрация общего хрома	(0,010-3,0) мг/дм ³ (0,010-3,0) мг/дм ³
71	ПНД Ф 14.1.2.84-96	Вода питьевая	-	-	Массовая концентрация хрома (III) (расчетный показатель)	(0,010-3,0) мг/дм ³
72	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	Вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация цианидов/дианиды	(0,005-0,25) мг/дм ³
73	ПНД Ф 14.1.2.109-97	Вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,02-5,0) мг/дм ³
74	ПНД Ф 14.1.2.4.112-97	Вода питьевая, вода поверхностная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,02-10,0) мг/дм ³
75	ПНД Ф 14.1.2.4.114-97	Вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация растворенного кислорода/растворенный кислород	(1,0-15) мг/дм ³
76	ПНД Ф 14.1.2.116-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация сульфидов в пересчете на сероводород/сульфиды в пересчете на сероводород	(2-4000) мкг/дм ³
77	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация фосфат- ионов/фосфаты	(0,05-80) мг/дм ³
78	ПНД Ф 14.1.2.122-97	Вода поверхностная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация сухого остатка/сухой остаток	(50-25000) мг/дм ³
79	ПНД Ф 14.1.2.123-97	Вода природная	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов/нефтепродукты	(0,3-50) мг/дм ³
80	ПНД Ф 14.1.2.124-97	Вода сточная	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов/нефтепродукты	(0,3-100) мг/дм ³
81	ПНД Ф 14.1.2.125-97	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Водородный показатель /рН	(1,0-14,0) ед. рН
82	ПНД Ф 14.1.2.126-97	Вода поверхностная, вода сточная	-	-	Массовая концентрация жиров/жиры	(0,5-50) мг/дм ³

52/6-20-ИЭИ

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

52/6-20-ИЭИ

Лист
41



Аттестат аккредитации

Аттестация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федерацией служб 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. Аттестатные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://ba.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

ROSS RU.0001.513317

Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии №133 Федерального медико-биологического агентства" (ОГРН 1025901607710), ИНН 5908023403
614113, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Торговая, д. 5 А

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ №133 ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 11 ноября 2015 г.

Дата формирования выписки 18 февраля 2020 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ
К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ
РОСС RU.0001.513317

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии №133 Федерального медико-биологического агентства" (ОГРН 1025901607710), ИНН 5908023403

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

614113, РОССИЯ, Пермский край, Пермь, ул. Торговая, д. 5 А;

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. Личо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

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




Дата формирования выписки 18 февраля 2020 г.

Стр. 1/1

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		<p>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"</p> <p>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</p> <p>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/</p>							Дата формирования выписки 18 февраля 2020 г.	Стр. 1/1
						52/6-20-ИЭИ						Лист		
												42		
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата									

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата


 ПРИКАЗ
 от "5" февраля 2020 г.
 № 148-141
 Удостоверенный номер записи об аккредитации
 в реестре аккредитованных лиц

Область аккредитации

Исполнительный лабораторный центр Федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии № 133 Федерального медико-биологического агентства»

РОСС RU.0001.513317

наименование испытательной лаборатории (центра)

614113, г. Пермь, ул. Торговая, д. 5а:

1 этаж (все помещения);

2 этаж (помещения №№ 4, 5, 15, 16, 17, 20, 21, 23); подвал (помещения №№ 4, 11)

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	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 31904	Пищевые продукты	10.11-10.13 10.20	0201-0210 0301-0308	Отбор проб для микробиологических испытаний	-
2.	ГОСТ ISO 7218	Пищевые продукты	10.31-10.32 10.39	0402-0410 0701-0709	Общие требования по микробиологическим исследованиям	-
3.	ГОСТ 26669	Пищевые продукты	10.41-10.42 10.51 10.61	0806-0810 1101-1108 1601-1605	Подготовка проб	-
4.	ГОСТ 26670	Пищевые продукты	10.71-10.72	1701-1704 1806	Методы культивирования	-
5.	ГОСТ 10444.15	Пищевые продукты	10.81-10.86 10.89	1901-1902 1904-1905	Количество мезофильных факультативно анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ)	и от <1,0 до 9,9х10 ⁶ КОЕ/г (КОЕ/см ²)
6.	ГОСТ 31747	Пищевые продукты, кроме молока и молочных продуктов	03.11-03.12 03.21-03.22	2001-2009 2103-2105 2201-2202	Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) (колиформы)	обнаружено/не обнаружено
7.	ГОСТ 30726	Пищевые продукты			E. coli (Escherichia coli)	обнаружено/не обнаружено
8.	ГОСТ 31708	Пищевые продукты			E. coli (Escherichia coli)	обнаружено/не обнаружено
9.	ГОСТ 31746	Пищевые продукты, кроме молока и молочных продуктов			S. aureus (коагулазоположительный стафилококк)	обнаружено/не обнаружено

на 53 листах, лист 47

1	2	3	4	5	6	7
474.	СанПиН 2.2.2/2.4.2620-10	Рабочие места	-	-	Параметры электромагнитных полей создаваемых ВДТ и ПЭВМ: Напряженность электрического поля в диапазоне частот: 5 Гц - 2 кГц 2 кГц - 400 кГц Плотность магнитного потока в диапазоне частот: 5 Гц - 2 кГц 2 кГц - 400 кГц	от 5В/м до 1000 В/м от 0,5 В/м до 40 В/м от 50 мА/м до 4 А/м (от 100 нТл до 10 мкТл) от 4 мА/м до 400 мА/м (от 5 нТл до 500 нТл) 0,3-180 кВ/м
475.	СанПиН 2.5.2/2.2.4.1989-06	Рабочие места, жилые и общественные помещения (плавательные средства)	-	-	Напряженность электростатического поля	
476.	ГОСТ 32995	Текстильные материалы	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВм
477.	ГОСТ 12.1.006	Рабочие места	-	-	Электромагнитные поля диапазона 30 кГц-300 ГГц	300 мГц-18 ГГц (0,5-10 000) мкВ/см ²
478.	МУ 2.6.1.2838-11	Производственные помещения. Помещения жилых и общественных зданий	-	-	Напряженность электрического поля Радиологические показатели: Мощность эффективной дозы (МЭД) γ-излучения	0,1 мкЗв/ч-10 Зв/ч
479.	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки, отведенные под строительство жилых и общественных зданий, производственных зданий и сооружений	-	-	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения Среднегодовое значение ЭРОА изотопов радона в воздухе Мощность эффективной дозы (МЭД) γ-излучения	от 0,010 мР/ч до 9,999 Р/ч от 20 до 2,0·10 ⁴ Бк м ⁻³ 0,1 мкЗв/ч-10 Зв/ч
480.	МУ 2.6.1.1982-05	Рентгеновские кабинеты (рабочие места, смежные помещения, территория)	-	-	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения Среднегодовое значение ЭРОА изотопов радона в воздухе/ Плотность потока радона с поверхности грунта в пределах площади застройки Радиологические показатели: Радикационные факторы: - МЭД рентгеновского излучения медицинских рентгеновских аппаратов	от 0,010 мР/ч до 9,999 Р/ч от 20 до 2,0·10 ⁴ Бк м ⁻³ 50 нЗв/ч-10 Зв/ч - непре- рывное рентгеновское и γ- излучение 5 мкЗв/ч-10 Зв/ч - кратко- временное действующее излучение 0,1 мкЗв/ч-10 Зв/ч - им- пульсное излучение

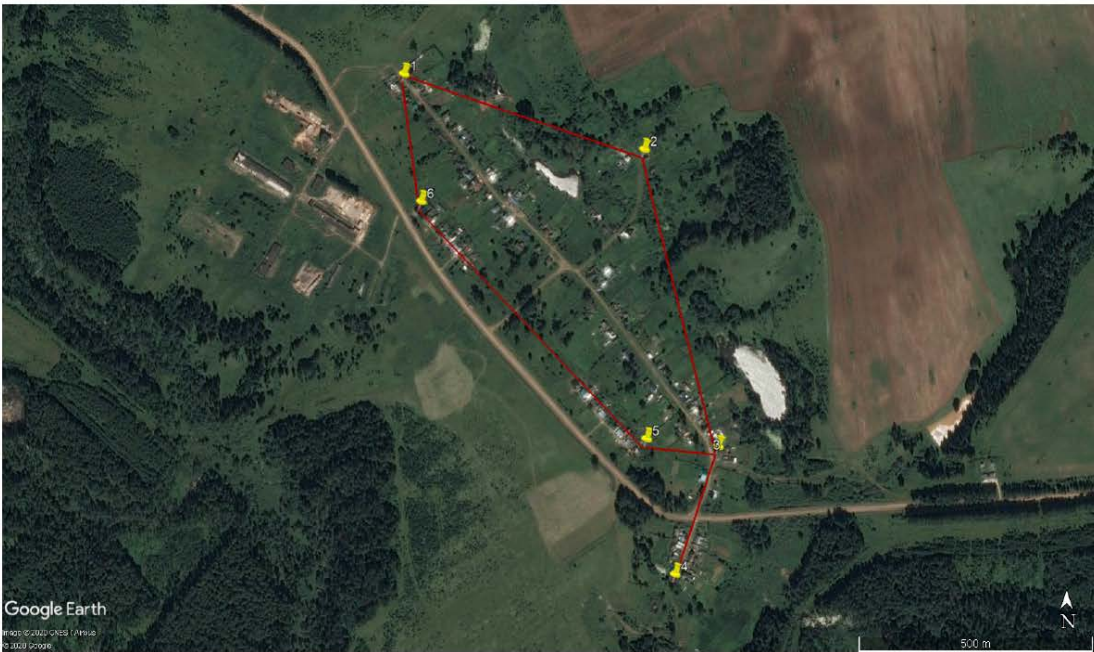
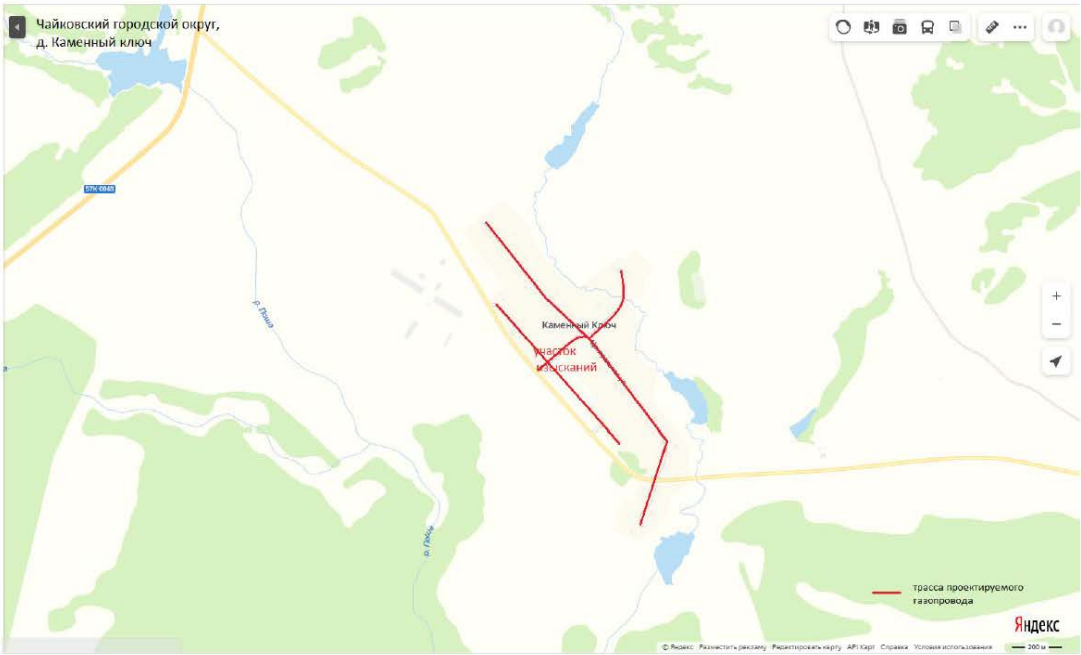
Подпись верна
Главный врач ФГБУ
ФМБА России
излучения медицинских
рентгеновских аппаратов



Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Г.
Ситуационный план

Ситуационный план



Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
52/6-20-ИЭИ					Лист
					45

Координаты поворотных точек участка изысканий (WGS 84):

- | | | |
|----|---------------|---------------|
| 1. | 56°37'51.60"C | 54°21'21.75"B |
| 2. | 56°37'46.37"C | 54°21'52.21"B |
| 3. | 56°37'25.72"C | 54°22'1.65"B |
| 4. | 56°37'16.86"C | 54°21'56.19"B |
| 5. | 56°37'26.27"C | 54°21'52.49"B |
| 6. | 56°37'42.75"C | 54°21'23.90"B |

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							52/6-20-ИЭИ	Лист
										46
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Приложение Д.

Письмо Пермского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Индивидуальному предпринимателю
М.Н. Мельниковой

614017, г. Пермь,
ул. К. Пожарского, 21-44.

E-mail: albamarina89@yandex.ru

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

№ 1466
На № б/н от 10.09.2020

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам и веществам указан-
ным заказчиком в запросе №б/н от 10.09.2020, предоставляем необходимые сведения:

1. Фоновое загрязнение атмосферы:

1.1. Для объекта «Распределительные газопроводы с. Фоки, Чайковского городского округа, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, Чайковского городского округа, с. Фоки:

1.1.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоно-
вые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют на-
блюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Диоксид азота	0,055
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8

**1.2. Для объекта «Распределительные газопроводы в д. Дубовая, Чайковского городского окру-
га, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, Чайковского городского окру-
га, д. Дубовая:**

1.2.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоно-
вые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют на-
блюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

1

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

Лист

52/6-20-ИЭИ

47

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Диоксид азота	0,055
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8

1.3. Для объекта «Водопровод д. Дубовая, Чайковского городского округа, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, Чайковского городского округа, д. Дубовая:

1.3.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Диоксид азота	0,055
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8

1.4. Для объекта «Строительство газопровода ГРС – д. Каменный ключ, Чайковского городского округа, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, Чайковского городского округа, д. Каменный ключ:

1.4.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Диоксид азота	0,055
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8

1.5. Для объекта «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковского городского округа, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, Чайковского городского округа, д. Каменный ключ, ул. Центральная, ул. Молодежная:

1.5.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Диоксид азота	0,055
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8

1.6. Для объекта «Распределительные газопроводы в д. Гаревая, Чайковского городского округа, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, Чайковского городского округа, д. Гаревая:

1.6.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			48

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Диоксид азота	0,055
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8

1.7. Для объекта «Газопровод в мкр. Заринский (ул. Суколда), г. Чайковский, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, г. Чайковский, мкр. Заринский, ул. Суколда:

1.7.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,052
Диоксид азота	0,079
Диоксид серы	0,019
Оксид углерода	2,7

1.8. Для объекта «Газопровод в мкр. Заринский (ул. Комсомольская), г. Чайковский, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, г. Чайковский, мкр. Заринский, ул. Комсомольская:

1.8.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,052
Диоксид азота	0,079
Диоксид серы	0,019
Оксид углерода	2,7

1.9. Для объекта «Газопровод в мкр. Южный, г. Чайковский, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, г. Чайковский, мкр. Южный:

1.9.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,052
Диоксид азота	0,079
Диоксид серы	0,019
Оксид углерода	2,7

1.10. Для объекта «Газопровод по ул. Звездная, г. Чайковский, Пермский край», расположенного по адресу: Пермский край, г. Чайковский, ул. Звездная:

1.10.1. Значения фоновых концентраций согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>52/6-20-ИЭИ</div>	Лист
										49

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,052
Диоксид азота	0,079
Диоксид серы	0,019
Оксид углерода	2,7

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2023 года.

Фоновые концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № Р/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



П.В. Смирнов

А.В. Ширинкина
Ю.С. Коновалова
(342) 274-39-65

4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			50

Приложение Е.

Протоколы лабораторных исследований почв (грунтов)



ЦЕНТР АИЭМ
www.carem.pro

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр аналитических исследований и экологического мониторинга»
614064, Пермский край, г. Пермь
ул. Героев Хасана, д. 46, 3 этаж
Тел. (832) 206-77-60, 206-77-59, 206-77-10
e-mail: info@carem.pro, www.carem.pro

ООО «Центр аналитических исследований и экологического мониторинга»
Аттестат аккредитации
RA.RU.21HP39
Дата внесения в реестр
11 июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ ООО «Центр АИЭМ»
_____ В.В. Фурсов

Протокол испытаний №1795 от 05 октября 2020 года

1. Наименование и адрес Заказчика: ООО «КОРСЭЛЬ», 614066, Пермский край, г. Пермь, ул. Мира, 70В.
2. Отбор проб и доставка произведена представителем заказчика.
3. Информация из Реестра проб:
 - 3.1 Наименование проб: почва/грунт;
 - 3.2 Объект: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край», «Строительство газопровода ГРС – д. Каменный ключ, Чайковский городской округ, Пермский край»;
 - 3.3 Дата отбора пробы: 08 сентября 2020 года;
 - 3.4 Месторасположение: Пермский край, Чайковский городской округ, д. Каменный ключ;
 - 3.5 Обозначение пробы: проба №1а-КК и проба №2-КК;
 - 3.6 Глубина отбора: 0,0-0,3 м;
 - 3.7 Вид пробы: объединенная.
4. Дата поступления (доставки) пробы: 09 сентября 2020 года.
5. Сведения об идентификации пробы: предоставлены две твердые пробы, каждая в полиэтиленовом пакете весом 1,5 кг с сопроводительной этикеткой (с указанием шифра пробы и места отбора).
6. Дата проведения испытаний: 09 сентября – 05 октября 2020 года.
7. Условия проведения испытаний: условия в пределах допустимых НД.

Определяемая характеристика	Единицы измерения	НД на МИ	Результаты определений	
			Проба №1а-КК Per.№17K5248	Проба №2-КК Per.№17K5249
1	2	3	4	5
1. pH солевой вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26483	5,78 ±0,10	7,15 ±0,10
2. pH водной вытяжки	ед. pH	ГОСТ 26423	6,38 ±0,10	8,14 ±0,10
3. Нефтепродукты	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	менее 50	менее 50
4. Массовая доля бенз(а)пирена	млн ⁻¹	ПНД Ф16.1:2:2.3.81-2013	менее 0,001	менее 0,001
5. Ртуть	мг/кг	МИ 2878-2004	0,294 ±0,017	0,086 ±0,005
6. Кадмий валовая форма	мг/кг	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	1,0 ±0,5	1,2 ±0,6
7. Медь валовая форма	мг/кг		36 ±7	31 ±6
8. Мышьяк валовая форма	мг/кг		0,9 ±0,4	1,0 ±0,5
9. Никель валовая форма	мг/кг		73 ±26	165 ±58
10. Свинец валовая форма	мг/кг		8,3 ±2,1	8,7 ±2,2
11. Цинк валовая форма	мг/кг		73 ±15	62 ±13

Примечания: 1. Результаты относятся конкретно к представленной (ым) проанализированной (ым) пробе (ам);
2. Проба (ы) доставлена (ы) в лабораторию Заказчиком, который несет всю полноту ответственности за достоверность представленных сведений и правильность выполненных операций (отбор, транспортировка, доставка).

Ответственный за оформление протокола,
зам. руководителя ИЛ по качеству:

_____ Е.Я. Костарева

Окончание протокола

Запрещено частичное копирование и перепечатка протокола без разрешения ИЛ.

Стр. 1 из 1

ООО «Центр АИЭМ» ИНН 590 405 0935, КПП 590 401 001, ОГРН 11 55 95 801 33 10

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Ж.

Протокол исследования поверхностных вод



Общество с ограниченной ответственностью
«Центр аналитических исследований и
экологического мониторинга»
614064, Пермский край, г. Пермь
ул. Героев Хасана, д. 46, 3 этаж
Тел. (342) 260-77-60, 260-77-59, 260-77-10
e-mail: info@carem.pro, www.carem.pro

Аттестат аккредитации
RA.RU.21HP39
Дата внесения в реестр
11 июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ ООО «Центр АИЭМ»

В.В. Фурсов

Протокол испытаний №898 от 08 июня 2020 года

1. Наименование и адрес Заказчика: ООО «КОРСЭЛЬ», 614066, Пермский край, г. Пермь, ул. Мира, 70В.
2. Отбор проб и доставка произведена представителем заказчика.
3. Информация из Реестра:
 - 3.1 Объект: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край»;
 - 3.2 Наименование проб: вода поверхностная;
 - 3.3 Место и точка отбора: Пермский край, Чайковский городской округ, д. Каменный ключ, ручей б/н;
 - 3.4 Дата отбора: 18 мая 2020 года.
4. Дата и время поступления пробы: 18 мая 2020 года в 11⁰⁰.
5. Сведения об идентификации пробы: предоставлена одна проба воды в полиэтиленовой бутылке объёмом 5,0 дм³ с сопроводительной надписью.
6. Дата проведения испытаний: 18 – 29 мая 2020года.
7. Условия проведения испытаний: условия в пределах допустимых НД.
8. Регистрационный номер пробы: 2K2191.

Определяемая характеристика	Единицы измерения	НД на МИ	Результаты определений
1	2	3	4
1. Водородный показатель	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,89±0,20
2. Цветность	градус цветности	ГОСТ 31868 метод Б	10,3±2,1
3. Мутность	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05	5,8±1,2
4. Гидрокарбонат-ионы	мг/дм ³	ГОСТ 31957 метод А	238±29
5. Щелочность общая	ммоль/дм ³		3,9±0,5
6. Жесткость общая	°Ж	ГОСТ 31954 метод В	4,1±0,4
7. Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	2,2±0,3
8. Хлорид-ионы	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	3,20±0,73
9. Сульфат-ионы	мг/дм ³		4,70±1,17
10. Нитрат-ионы	мг/дм ³		7,21±1,08
11. Нитрит-ионы	мг/дм ³	ГОСТ 33045 метод Б	0,271±0,068
12. Массовая концентрация аммоний - ионов	мг/дм ³	ПНД Ф 14.2:4.209-05	менее 0,05
13. Сухой остаток	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	248±23

Стр. 1 из 2

ООО «Центр АИЭМ» ИНН 590 405 0935, КПП 590 401 001, ОГРН 11 55 95 801 33 10

Взам. инв. №	6. Жесткость общая	°Ж	ГОСТ 31954 метод В	4,1±0,4
	7. Окисляемость перманганатная	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	2,2±0,3
	8. Хлорид-ионы	мг/дм³	ПНД Ф 14.2:4.176-2000	3,20±0,73
	9. Сульфат-ионы	мг/дм³		4,70±1,17
	10. Нитрат-ионы	мг/дм³		7,21±1,08
	11. Нитрит-ионы	мг/дм³	ГОСТ 33045 метод Б	0,271±0,068
	12. Массовая концентрация аммоний - ионов	мг/дм³	ПНД Ф 14.2:4.209-05	менее 0,05
	13. Сухой остаток	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	248±23

Стр. 1 из 2

ООО «Центр АИЭМ» ИНН 590 405 0935, КПП 590 401 001, ОГРН 11 55 95 801 33 10

Изм.	Кодуч	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ	Лист 52

Продолжение протокола испытаний №898
от 08 июня 2020 года

1	2	3	4
14. Калий	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	1,60±0,26
15. Кальций	мг/дм ³		60±10
16. Магний	мг/дм ³		13,5±2,1
17. Натрий	мг/дм ³		4,8±0,7
18. Железо	мг/дм ³		0,40±0,10
19. Кадмий	мг/дм ³		менее 0,0001
20. Медь	мг/дм ³		0,0012±0,0005
21. Мышьяк	мг/дм ³		менее 0,005
22. Никель	мг/дм ³		менее 0,001
23. Свинец	мг/дм ³		менее 0,001
24. Цинк	мг/дм ³		менее 0,005
25. Массовая концентрация нефтепродуктов	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95	менее 0,05

Примечания:

1. Результаты относятся конкретно к представленной (ым) проанализированной (ым) пробе (ам);
2. Проба (ы) доставлена (ы) в лабораторию Заказчиком, который несет всю полноту ответственности за достоверность представленных сведений и правильность выполненных операций (отбор, транспортировка, доставка).

Ответственный за оформление протокола, зам.
руководителя ИЛ по качеству:

 Е.Я. Костарева

Окончание протокола

Запрещено частичное копирование и перепечатка протокола без разрешения Центра.

Стр. 2 из 2

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ	Лист
							53
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Приложение И.

Протоколы исследования подземных вод (ИГИ)

Лаборатория механики грунтов ООО «Уралстройпроект»
(г. Пермь) (свидетельство № 07-10/43-16)

Нач. лаборатории Портареску Е.И.				Приложение			
ПАСПОРТ СТАНДАРТНОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ							
Объект «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край»							
Точка отбора	с-1	Глубина отбора, м	1,5	Дата отбора	04.06.2020	Номер пробы	10
Уровень появления воды, м		1,7		Уровень установления воды, м		1,3	
Дата начала проведения анализа		12.06.2020		Дата конца проведения анализа		14.06.2020	
Физические и механические свойства воды							
Запах воды при температуре, °C		20		Привкус воды при температуре, °C		20	
5		не опр.		5		не опр.	
Осадок				Мутность			
Цветность до фильтрации				Ориентировочный коэф. фильтрации K_f , м/сут		0,01	
Химический состав воды							
Анионы		МГ/ДМ ³	МГ-ЭКВ/ДМ ³	%-ЭКВ	Катионы		МГ/ДМ ³
							МГ-ЭКВ/ДМ ³
							%-ЭКВ
Гидрокарбонаты	HCO_3^-	488,00	8,00	38,5	Кальций	Ca^{2+}	85,00
Сульфаты	SO_4^{2-}	56,00	1,16	5,6	Магний	Mg^{2+}	52,46
Хлориды	Cl^-	409,48	11,55	55,5	Натрий+калий	$\text{Na}^+ + \text{K}^+$	281,72
Нитриты	NO_2^-				Железо закисное	Fe^{2+}	0,00
Нитраты	NO_3^-	4,70	0,08	0,4	Железо окисное	Fe^{3+}	0,10
Карбонаты	CO_3^{2-}	0,39	0,01	0,1	Аммоний	NH_4^+	0,00
ИТОГО		958,57	20,80	100,0	ИТОГО		419,28
Окисляемость перманганатная, МГ/ДМ ³		39,2	Углекислота CO_2 , МГ/ДМ ³	свободная	Жесткость, МГ-ЭКВ/ДМ ³	общая	8,55
Водородный показатель pH		6,50	Сухой остаток, МГ/ДМ ³	агрессивная	карбонатная		8,02
			расчетный	эксперим.	некарбонатная		0,54
				1133,85	Минерализация, г/ДМ ³		1,378
Классификация воды и определение степени ее агрессивности к различным средам							
Формула ионного состава		M(1,378) $\text{Cl}(55,5) \text{HCO}_3(38,5) \text{SO}_4(5,6) \text{NO}_3(0,4) \text{CO}_3(0,1) \text{Na} + \text{K}(58,9) \text{Mg}(20,7) \text{Ca}(20,4) \text{Fe}(0)$				Гидрохимическая фация $\text{HCO}_3\text{-Cl-Ca-Mg-Na+K}$	
Степень агрессивности воды к бетонным конструкциям при марке бетона по водонепроницаемости (СП 28.13330.2012, табл. В3)				Степень агрессивности воды к металлическим конструкциям (СП 28.13330.2012, табл. Х3)			
Показатели агрессивности W4 W6 W8				пресная вода среднеагрес.			
Бикарбонатная щелочность неагрес. неагрес. неагрес.				морская вода среднеагрес.			
Водородный показатель неагрес. неагрес. неагрес.							
Агрессивная углекислота				Коррозионная активность воды по отношению к оболочкам кабелей (ГОСТ 9.602-2005)			
Магнезиальные соли неагрес. неагрес. неагрес.				свинцовой (табл. 3) средняя			
Аммонийные соли неагрес. неагрес. неагрес.				алюминиевой (табл. 5) высокая			
Едкие щелочи неагрес. неагрес. неагрес.							
Остальные соли неагрес. неагрес. неагрес.				Степень агрессивности воды к карстующимся горным породам, определенная через произведение активностей (Руководство по инженерно-геологическим изысканиям в районах развития			
ОБЩАЯ АГРЕССИВНОСТЬ неагрес. неагрес. неагрес.				к известнякам 1,08883E-08 неагрес.			
Степень агрессивности воды к бетону (СП 28.13330.2012, табл. В4)				к доломитам 1,8045E-17 агрес.			
Вид цемента W4 W6 W8				к ангидритам 8,09885E-07 агрес.			
Портландцемент неагрес. неагрес. неагрес.				к гипсам 8,09885E-07 агрес.			
Портландцемент улучш. неагрес. неагрес. неагрес.				к галлоидам 1,378 агрес.			
Сульфатостойкий неагрес. неагрес. неагрес.							
Степень агрессивности хлорированной воды к арматуре железобетонных конструкций (СП 28.13330.2012, табл. Г2)				Степень агрессивности воды к гипсам и ангидритам, определенная через расчет дефицита насыщения d сульфатом кальция (ТСН 11-301-2004, п. 6.14)			
при период. смачивании слабоагрес.				t воды, °C 10 d = 1,70 сильноагрес.			
при постоянном погружении неагрес.							
Анализ выполнен в соответствии с ПНД Ф 14.1:2.4-95, 14.1:2.114-97, 14.1:2.159-2000, 14.1:2.50-96, 14.2:99-97, 14.1:2.4.154-99, 14.1:2.3-95, 14.1:2.96-97, 14.1:2.4.207-04, 14.1:2.95-97, 14.1:2.1-95, 14.1:2.98-97, 14.1:2.3:4.121-97, РД 153-34.2-21.544-2002, ГОСТ 31859-2012.7							

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

Нач. лаборатории *Портареску Е.Л.*

Приложение

ПАСПОРТ СТАНДАРТНОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ

Объект «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край»

Точка отбора	с-9	Глубина отбора, м	1,0	Дата отбора	08.06.2020	Номер пробы	11
--------------	-----	-------------------	-----	-------------	------------	-------------	----

Уровень появления воды, м	0,6	Уровень установления воды, м	0,6
Дата начала проведения анализа	12.06.2020	Дата конца проведения анализа	14.06.2020

Физические и механические свойства воды

Запах воды при температуре, °C	20	не опр.	Привкус воды при температуре, °C	20	не опр.
	5			5	
Осадок			Мутность		
Цветность до фильтрации			Ориентировочный коэф. фильтрации K_f м/сут		0,01

Химический состав воды

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%-экв	Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%-экв	
Гидрокарбонаты HCO_3^-	386,60	6,34	32,3	Кальций Ca^{2+}	96,00	4,79	24,2	
Сульфаты SO_4^{2-}	50,20	1,04	5,3	Магний Mg^{2+}	60,00	4,93	24,9	
Хлориды Cl^-	431,22	12,16	62,0	Натрий+калий $\text{Na}^+ + \text{K}^+$	231,65	10,08	50,9	
Нитриты NO_2^-				Железо закисное Fe^{2+}	0,00	0,00		
Нитраты NO_3^-	4,80	0,08	0,4	Железо окисное Fe^{3+}	0,10	0,00	0,0	
Карбонаты CO_3^{2-}				Аммоний NH_4^+	0,00	0,00		
ИТОГО	872,82	19,62	100,0	ИТОГО	387,75	19,80	100,0	
Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	15,5	Углекислота CO_2 , мг/дм ³		свободная		Жесткость, мг-экв/дм ³	общая	9,72
Водородный показатель pH	6,46	Сухой остаток, мг/дм ³		агрессивная			карбонатная	6,34
				эксперим.			некарбонатная	3,38
				расчетный	1067,27	Минерализация, г/дм ³		1,261

Классификация воды и определение степени ее агрессивности к различным средам

Формула ионного состава	$\text{M}(1,261)$	$\text{Cl}(62) \text{HCO}_3(32,3) \text{SO}_4(5,3) \text{NO}_3(0,4)$	Гидрохимическая фация
		$\text{Na} + \text{K}(50,9) \text{Mg}(24,9) \text{Ca}(24,2) \text{Fe}_3(0)$	$\text{HCO}_3\text{-Cl-Ca-Mg-Na+K}$

Степень агрессивности воды к бетонным конструкциям при марке бетона по водопроницаемости (СП 28.13330.2012, табл. В3)			
Показатели агрессивности	W4	W6	W8
Бикарбонатная щелочность	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Водородный показатель	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Агрессивная углекислота			
Магnezияльные соли	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Аммонийные соли	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Едкие щелочи	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Остальные соли	неагрес.	неагрес.	неагрес.
ОБЩАЯ АГРЕССИВНОСТЬ	неагрес.	неагрес.	неагрес.

Степень агрессивности воды к бетону (СП 28.13330.2012, табл. В4)			
Вид цемента	W4	W6	W8
Портландцемент	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Портландцемент улучш.	неагрес.	неагрес.	неагрес.
Сульфатостойкий	неагрес.	неагрес.	неагрес.

Степень агрессивности хлорированной воды к арматуре железобетонных конструкций (СП 28.13330.2012, табл. Г2)	
при период. смачивании	слабоагрес.
при постоянном погружении	неагрес.

Анализ выполнен в соответствии с ПНД Ф:14.1:2.4-95, 14.1:2.114-97, 14.1:2.159-2000, 14.1:2.50-96, 14.2:99-97, 14.1:2.4.154-99, 14.1:2.3-95, 14.1:2.96-97, 14.1:2.4.207-04, 14.1:2.95-97, 14.1:2.1-95, 14.1:2.98-97, 14.1:2.34.121-97, РД 153-34.2-21.544-2002, ГОСТ 31859-2012/7

Степень агрессивности воды к металлическим конструкциям (СП 28.13330.2012, табл. Х3)	
пресная вода	среднеагрес.
морская вода	среднеагрес.

Коррозионная активность воды по отношению к оболочкам кабелей (ГОСТ 9.602-2005)	
свинцовой (табл. 3)	средняя
алюминиевой (табл. 5)	высокая

Степень агрессивности воды к карстующимся горным породам, определенная через произведение активностей (Руководство по инженерно-геологическим изысканиям в районах развития)		
к известнякам	2,55671E-15	агрес.
к доломитам	9,96035E-31	агрес.
к ангидритам	8,34622E-07	агрес.
к гипсам	8,34622E-07	агрес.
к галоидам	1,261	агрес.

Степень агрессивности воды к гипсам и ангидритам, определенная через расчет дефицита насыщения d сульфатом кальция (ТСН 11-301-2004, п. 6.14)			
t воды, °C	10	d = 1,68	сильноагрес.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

55

52/6-20-ИЭИ

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

Приложение К.
Протоколы радиационного обследования

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кодуч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
52/6-20-ИЭИ		
Лист 56		

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
Центр гигиены и эпидемиологии № 133
Федерального медико-биологического агентства
Аккредитованный Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес:
РОССИЯ, 614113, г. Пермь, ул. Торговая, д. 5а
Телефон, факс: (342) 283-71-93
ОКПО 55059015
ИНН/КПП 5908023403/590801001

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц:
№ РОСС RU.0001.513317

№ 4708

Протокол лабораторных испытаний

от "05" октября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО «Корсэль».
ОГРН 1085905009200, ИНН 5905266510.

2. Юридический и почтовый адреса: 614066, Пермский край, город Пермь, улица Мира, дом 70а.

3. Дата подачи заявления: 20.05.2020 г.

4. Тип и полное наименование объекта (пробы): радиологические показатели.

5. Дата начала и время измерения: 19.09.2020 г. с 16 час. 00 мин. до 18 час. 00 мин.

6. Ф.И.О., должность лица, ответственного за измерения: Сулеменов А.А. – врач по СГЛН ФГБУЗ ЦГиЭ №133 ФМБА России.


7. Ф.И.О., должность лица, в присутствии которого проведены измерения: Леушин А.В., Генеральный директор ООО «Корсэль».

8. Дополнительные сведения: Согласно контракту. Территория объекта: «Строительство газопровода ГРС – д. Каменный ключ, Чайковский городской округ, Пермский край» и «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодёжная), Чайковский городской округ, Пермский край». Температура наружного воздуха: +14,0°С, атм. давление: 741 мм. рт. ст., отн. вл. воздуха: 54%, направление ветра Ю, ск. движ. ветра 3 м/с.

9. НД на методы испытания: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Лицо ответственное за оформление данного протокола _____ А.А. Сулеменов

Зам. Руководителя ИЛН _____ Н.А. Быкова



Протокол № 4708 от 05 октября 2020 г.

Стр. 1 из 3

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

10. Результаты измерений:

Данные измерений МЭД внешнего гамма-излучения на открытой местности. Гамма-съемка территории по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м. с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерений гамма-излучения 15. Площадь радиационного обследования ~1,5 га. Стандартная неопределенность МЭД γ -излучения, $N^*(15) = 0,09 \pm 15\%$.

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	Среднее значение N_{0-15} мкЗв/ч	Максимальное значение N_{max} мкЗв/ч	Минимальное значение N_{min} мкЗв/ч	Наименование СИ, тип (марка), год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер
1	Территория объекта: «Строительство газопровода ГРС – д. Каменный ключ, Чайковский городской округ, Пермский край».	19.09.2020 г.	0,10	0,13	0,07	Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123 № 52117, 2012 г. Свидетельство о поверке № 0591.10.19С от 29.10.2019 г. до 28.10.2020 г. ПГ±15 %

№№ точек	Значения МЭД, мкЗв/ч	№№ точек	Значения МЭД, мкЗв/ч
1	0,10	6	0,07
2	0,11	7	0,09
3	0,08	8	0,08
4	0,11	9	0,12
5	0,10	10	0,07
		11	0,10
		12	0,13
		13	0,08
		14	0,13
		15	0,11

Данные измерений МЭД внешнего гамма-излучения на открытой местности. Гамма-съемка территории по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м. с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Количество точек измерений гамма-излучения 15. Площадь радиационного обследования ~1,5 га. Стандартная неопределенность МЭД γ -излучения, $N^*(15) = 0,10 \pm 15\%$.

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	Среднее значение N_{0-15} мкЗв/ч	Максимальное значение N_{max} мкЗв/ч	Минимальное значение N_{min} мкЗв/ч	Наименование СИ, тип (марка), год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер
1	Территория объекта: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодёжная), Чайковский городской округ, Пермский край».	19.09.2020 г.	0,10	0,13	0,07	Дозиметр рентгеновского и гамма-излучения ДКС-АТ1123 № 52117, 2012 г. Свидетельство о поверке № 0591.10.19С от 29.10.2019 г. до 28.10.2020 г. ПГ±15 %

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№№ точек	Значения МЭД, мкЗв/ч	№№ точек	Значения МЭД, мкЗв/ч	№№ точек	Значения МЭД, мкЗв/ч
1	0,08	6	0,12	11	0,10
2	0,09	7	0,09	12	0,07
3	0,10	8	0,11	13	0,08
4	0,11	9	0,12	14	0,07
5	0,11	10	0,13	15	0,07

Ф.И.О., должность лица, проводившего измерения:
 Окончание протокола. Данный протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ



* Мнения и толкования

Протокол № 4708 от 05 октября 2020 г.

Стр. 3 из 3

Приложение Л.

Письма специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова 11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min-2@priroda.permkrai.ru
www.priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558 ОГРН 1065902004354
ИНН/КПП 5902293298/590201001

17.09.2020 № 30-01-25 исх-957

На № 28-К от 20.08.2020

О представлении информации
для проведения инженерно-
экологических изысканий

Генеральному директору
ООО «Корсэль»

Леушину А.В.

ул. Мира, 70В, г. Пермь, 614066

В Министерстве природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее - Министерство) в рамках компетенции рассмотрено ваше обращение о представлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край».

Особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения на участке изысканий отсутствуют.

Информируем, что в соответствии с п. 5.14 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219, Минприроды России является уполномоченным органом по ведению государственного кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В соответствии с данными Государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в границах испрашиваемого участка ООПТ регионального значения, в том числе государственные природные биологические заказники регионального значения, а также ООПТ местного значения, отсутствуют.

Сведениями о резервировании земель для создания ООПТ местного значения Министерство не располагает.

База данных Министерства по местам обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, не содержит информации о редких видах растений и животных, находящихся на испрашиваемом участке территории, ввиду отсутствия обследования данного участка.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 59

52/6-20-ИЭИ

Согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края не установлены.

В связи с размещением проектируемого объекта на территории населенного пункта, на которой учеты объектов животного мира не проводятся, информация о видовом составе, плотности и путях миграции охотничьих ресурсов отсутствует.

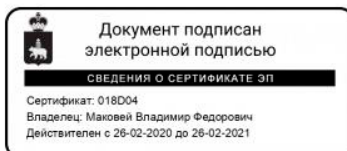
Участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, в том числе учитываемые государственным балансом запасов, в пределах испрашиваемого объекта отсутствуют.

За информацией об участках недр, содержащих подземные воды с объемом добычи более 500 м³/сутки, рекомендуем обратиться в Отдел геологии и лицензирования по Пермскому краю Приволжскнедра (ул. Камчатовская, д. 5, г. Пермь, 614016, тел. (342) 238 37 78).

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта отсутствуют.

Испрашиваемый объект не входит в состав земель лесного фонда. Дополнительных запрашиваемых сведений государственный лесной реестр не содержит.

Заместитель министра



В.Ф. Маковей

Печерских Евгений Андреевич
(342) 236 18 80

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №										
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ					Лист	60



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)**

**ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)**

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolzkh@rosnedra.gov.ru

Генеральному директору
ООО «КОРСЭЛЬ»

А.В. Леушину

Мира ул., 70в, г. Пермь, 614066

22.09.2020 № ПК-ПД-110036/2-40

на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей
застройки**

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) 22.09.2020.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «КОРСЭЛЬ», ИНН 5905266510.

2. Данные об участке предстоящей застройки: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край» на территории Чайковского городского округа Пермского края.

Географические координаты участка предстоящей застройки:

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	56	37	51,60	54	21	21,75
2	56	37	46,37	54	21	52,21
3	56	37	25,72	54	22	01,65
4	56	37	16,86	54	21	56,19
5	56	37	26,27	54	21	52,49
6	56	37	42,75	54	21	23,90

Копия топографического плана участка предстоящей застройки приведена в приложении к настоящему заключению, являющимся его неотъемлемой составной частью.

3. Сведения об отсутствии / наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки:

А	Сведения об отсутствии / наличии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки	Отсутствуют
Б	Сведения об отсутствии / наличии	Отсутствуют

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			61

в границах участка предстоящей застройки запасов полезных ископаемых, которые расположены в границах участков недр, имеющих статус горного отвода	
---	--

4. Срок действия заключения: 22 сентября 2021 г.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии или наличии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация», приказом Минприроды России от 5 мая 2012 г. № 122 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по недропользованию по предоставлению государственной услуги по предоставлению в пользование геологической информации о недрах, полученной в результате государственного геологического изучения недр».

Неотъемлемое приложение:

Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л.

Заместитель начальника



(Handwritten signature)

А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.
(342) 241-40-08

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ		Лист
								62



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

27.08.2020 № 49-01-12Исх-633

На № 27-К от 20.08.2020

Информация по
скотомогильникам

Генеральному директору
ООО «Корсэль»

Леушину А.В.

ул. Мира, д. 70В
г. Пермь, 614066

Уважаемый Андрей Викторович!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии/отсутствии скотомогильников на участке инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство газопровода в д. Каменный ключ, (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край» сообщает, что на исследуемом участке и прилегающей к нему территории в радиусе 2 км сибиреязвенных захоронений и простых скотомогильников (биотермических ям) нет.

И.о. начальника инспекции



М.Г. Завьялов

В.В. Черемных
212 05 27

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							Лист
			В.В. Черемных 212 05 27						63
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			

52/6-20-ИЭИ



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

Генеральному директору
ООО «Корсэль»

Леушину А.В.

E-mail:
albamarina89@yandex.ru

04.09.2020 № ИСх55-01-18.2-1788

Ha № 26-K от 20.08.2020

«О предоставлении информации»
об ОКН

Уважаемый Андрей Викторович!

На Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах территории проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край» (в соответствии с координатами и ситуационным планом участка), объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план участка на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



Д.А. ИЗОСИМОВ

Скорнякова Светлана Владимировна
212 50 96

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center;"> <p>Скорнякова Светлана Владимировна</p> <p>212 50 96</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>документ подписан электронной подписью</p> <p>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</p> <p>Сертификат: 018E66 Владелец: Изосимов Денис Анатольевич Действителен с 28-02-2020 до 28-02-2021</p> </div>						Лист
			52/6-20-ИЭИ						
			Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Приложение
к письму Государственной
инспекции по охране объектов
культурного наследия
Пермского края

04.09.2020

Исх55-01-18.2-1788



Координаты поворотных точек участка изысканий (WGS 84):

1.	56°37'51.60"C	54°21'21.75"B
2.	56°37'46.37"C	54°21'52.21"B
3.	56°37'25.72"C	54°22'1.65"B
4.	56°37'16.86"C	54°21'56.19"B
5.	56°37'26.27"C	54°21'52.49"B
6.	56°37'42.75"C	54°21'23.90"B

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			65

ул. Ленина, д. 37, г. Чайковский, Пермский край, 617760
Тел/факс: (34241) 3-32-22, 6-30-31
E-mail: tchaikovsky@permonline.ru
ОКПО 34819208 ОГРН 1185958069351
ИНН/КПП 5959002433/595901001

ул. Мира, д. 70В, г. Пермь,
Пермский край, 614066

На № 30-к от 20.08.2020 г.

Уважаемый Андрей Викторович!

На запрос данных для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Газопровод д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная) Чайковский городской округ, Пермский край» сообщаем, что на территории размещения проектируемого объекта особо охраняемые природные территории местного значения, объекты культурного наследия местного значения, свалки и полигоны твердых коммунальных отходов, особо защитные участки леса отсутствуют.

В соответствии с действующими документами градостроительного зонирования в пределах границ участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Газопровод в д. Каменный Ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край» расположены:

- 1) водоохранная зона р. Черная (реестровый номер 59:12-6.779) (Приложение 1);
- 2) прибрежная защитная полоса р. Черная (реестровый номер 59:12-6.806);
- 3) охранный зона инженерных коммуникаций ЛЭП (реестровый номер – 59:12-6.376) (Приложение 2);
- 4) санитарно-защитная зона ТБО, размер санитарно-защитной зоны 500 м;
- 5) санитарно-защитная зона биотермической ямы, размер санитарно-защитной зоны 500 м;
- 6) санитарно-защитная зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения, размер санитарно-защитной зоны 350 м;
- 7) участок располагается в нескольких территориальных зонах (Приложение 3):

Взам. инв. №	6) санитарно-защитная зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения, размер санитарно-защитной зоны 350 м; 7) участок располагается в нескольких территориальных зонах (Приложение 3): Ж-1: Зона застройки индивидуальными жилыми домами;					
Подпись и дата						
Инв. № подл.						

						52/6-20-ИЭИ	Лист
							66
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ОЗ: Зона обслуживания объектов, необходимых для осуществления производственной и предпринимательской деятельности;

О4: Общественно-деловая зона специального вида;

В: Зона водного фонда;

ПЛ: Зона природного ландшафта;

ТОП: Территории общего пользования.

За пределами исследуемого участка расположена скважина (Приложение 2). Зона санитарной охраны скважины обозначена как «нормативная» в соответствии с требованиями СанПин.

Проектная организация самостоятельно предоставляет в администрацию Чайковского городского округа для согласования акт обследования зеленых насаждений, подлежащих своду.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.

Глава городского округа –
глава администрации
Чайковского городского округа

 Ю.Г. Востриков

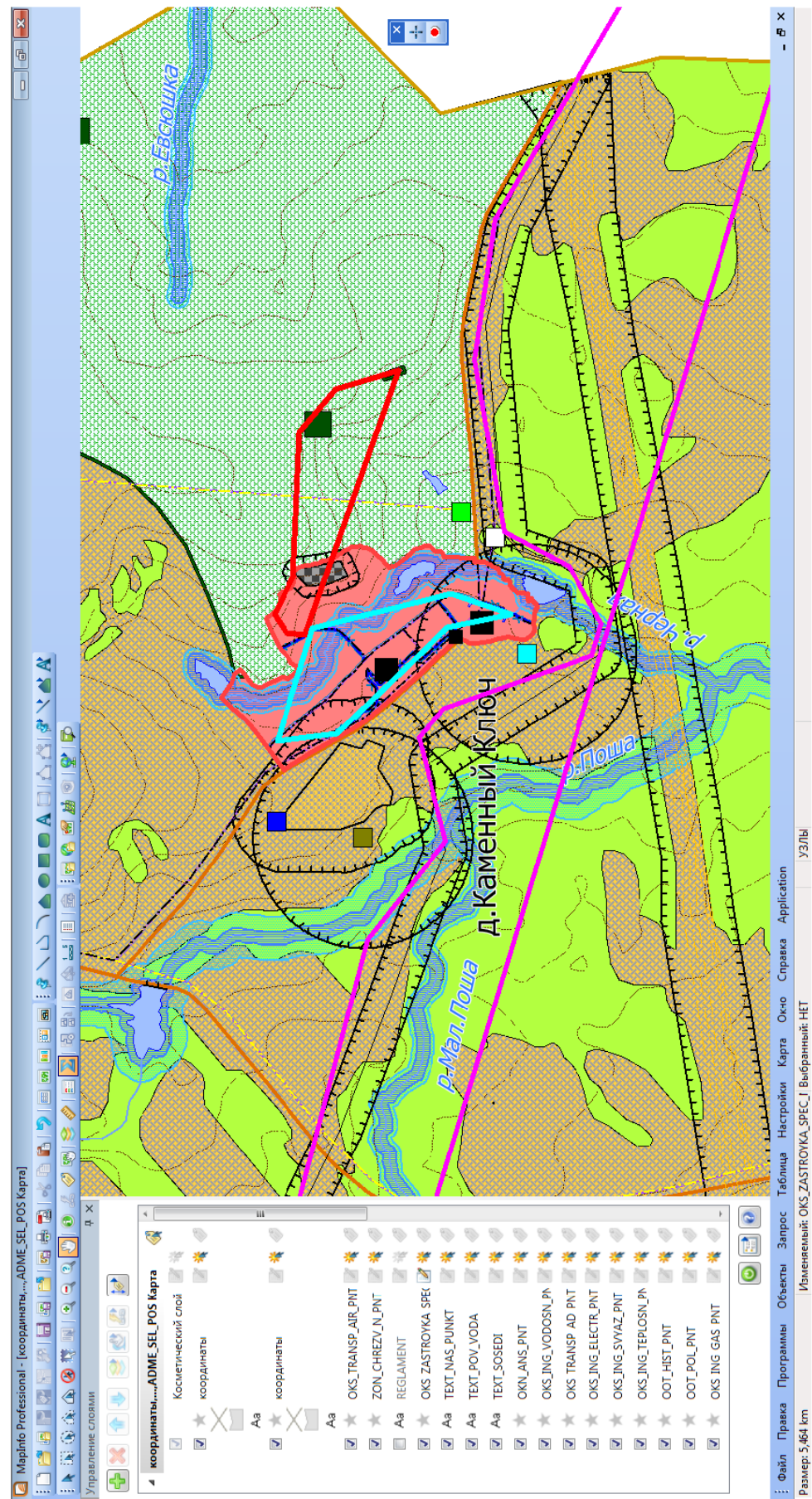
Самочкова Марина Борисовна 8(34241)23922
Деревцова Олеся Васильевна (34241)23831
Крылосова Екатерина Александровна (34241)23666
ekotchaik@yandex.ru

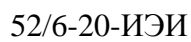
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			67

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

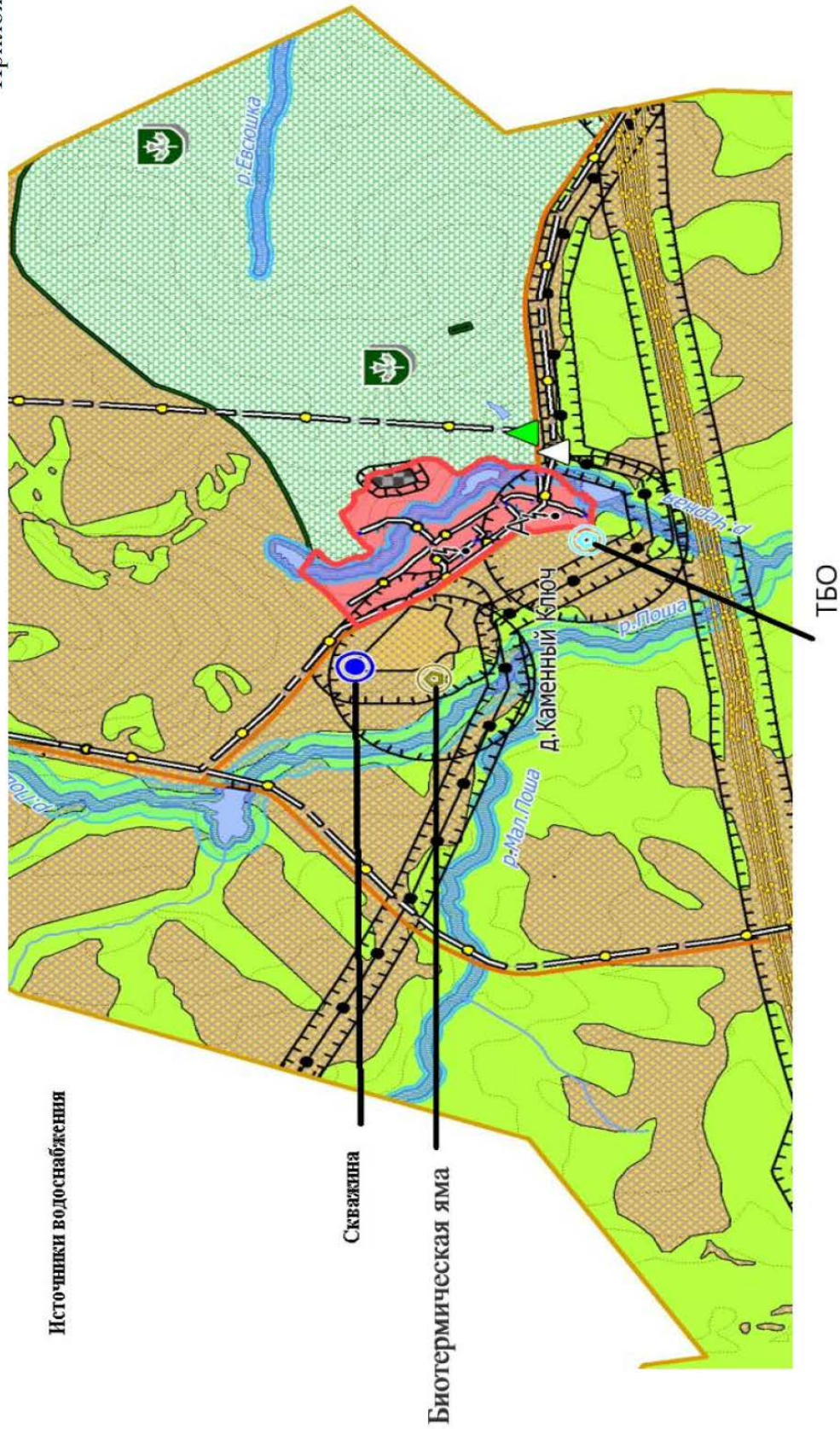
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение 1





Приложение 2



Источники водоснабжения

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

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

52/6-20-ИЭИ

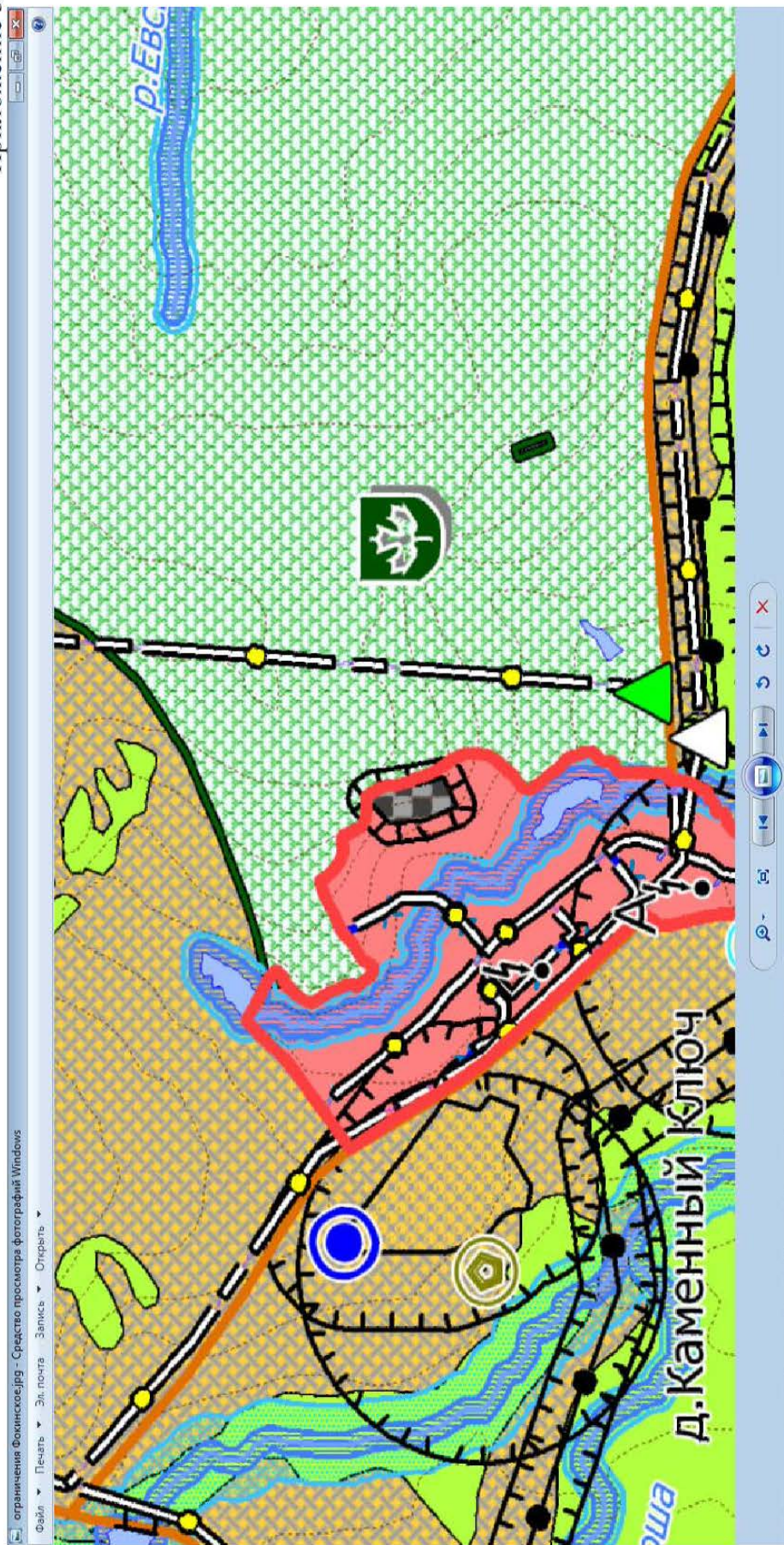
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

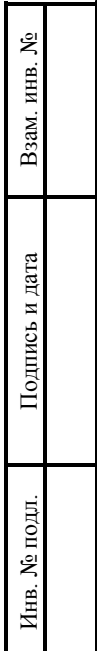
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

52/6-20-ИЭИ

Лист
71

Приложение 3







ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ РАБОТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Центр кадастровых работ»

Г.Г. НИКИТИН



«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор ООО «КОРСЭЛЬ»

А.В. Леушин



ПРОГРАММА
НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ИЗЫСКАНИЙ НА ОБЪЕКТЕ:

Газопровод в д. Каменный ключ (ул. Центральная, Молодежная), Чайковский городской округ, Пермский край

Пермь, 2020

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ	Лист
							73

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2. ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ И КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	3
3. ЗАДАЧИ, ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ	4
4. МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ	5
4.1. Рекогносцировочное обследование, полевое исследование территории изысканий, радиационное обследование и измерение факторов физического воздействия	5
4.2. Геоэкологическое опробование	6
4.3. Лабораторные работы	6
4.4. Камеральные работы	7
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ	7
6. ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	7
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	8

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 74
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			

В целом территория района, где расположен объект изысканий, представляет собой освоенные земли с существующими объектам капитального строительства, объектами транспортной инфраструктуры, хозяйственными территориями.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Текст рассматриваемой территории относится к равнинным рекам с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.</p> <p>В тектоническом отношении рассматриваемая территория находится в пределах Буйского макроблока Верхнекамской впадины Русской платформы.</p> <p>В целом территория района, где расположен объект изысканий, представляет собой освоенные земли с существующими объектам капитального строительства, объектами транспортной инфраструктуры, хозяйственными территориями.</p>					
			52/6-20-ИЭИ					
Изм.	Кодуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
								75

Воздействие на окружающую среду в период проведения инженерных изысканий, будет носить временный характер, ограниченный сроками изысканий. Основное воздействие планируется во время строительных работ, и будет ограничиваться полосой отвода земельного участка. Ранее инженерно-экологические изыскания на данном участке не проводились. Зон особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых объектов не выявлено.

Существующие источники воздействия будут определены в ходе полевых исследований.

Для характеристики природно-климатических других условий, а также для получения дополнительной информации используются данные о фоновом состоянии компонентов природной среды.

3. ЗАДАЧИ, ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

Инженерно-экологические изыскания выполняются на основании технического задания в соответствии с СП 11-102-97, СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016.

Инженерно-экологические изыскания выполняются в три этапа:

подготовительный – сбор и анализ фондовых и опубликованных материалов по исследуемой территории.

Дополнительно осуществляется сбор исходных данных в органах государственной власти: о наличии в районе изысканий особо охраняемых природных территорий (ООПТ); о наличии в районе изысканий представителей животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Пермского края и России; о наличии в районе изысканий объектов историко-культурного наследия.

полевые исследования – маршрутные наблюдения и геоэкологическое обследование территории (анализ почв(грунтов, поверхностных вод), проведение радиационного обследования).

камеральная обработка материалов – анализ полученных данных и составление технического отчета.

Общий объем инженерно-экологических работ приведен в таблице 1.

Таблица 1

п/п	Вид работ	Ед.изм.	Кол-во	Нормативные документы
1	2	3	4	5
А. Полевые работы				
1	Отбор проб почв/грунтов (с глубины 0-30 см) на химический анализ	проба	2	п.п.4.19-4.30 СП 11-102-97
2	Отбор проб поверхностных вод (пересекаемого водотока)	проба	1	п. 4.31-4.34 СП 11-102-97
3	Измерение мощности гамма-	точка	Не менее 10	п.п. 4.44-4.60

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			76

5

	излучения			СП 11-102-97
Б. Лабораторные работы				
4	Химический анализ проб почв (грунтов)	анализ	2	СП 11-102-97
5	Химический анализ проб поверхностных вод	анализ	1	СП 11-102-97
В. Камеральные работы				
6	Камеральная обработка результатов лабораторных исследований	проба	не менее 1	СП 11-102-97
7	Составление отчета	отчет 1 экз.	1 4	СП 11-102-97

4. МЕТОДИКА ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

4.1. Рекогносцировочное обследование, полевое исследование территории изысканий, радиационное обследование и измерение факторов физического воздействия

Обследование выполняется согласно п.п.4.6-4.8 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В процессе рекогносцировочного обследования территории следует осуществлять:

- осмотр места изыскательских работ,
- визуальную оценку рельефа,
- описание водопроявлений,
- описание геоботанических условий, как индикатора антропогенной нагрузки,
- описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических процессов с оценкой их интенсивности, площади развития,
- описание всех видов техногенных нарушений естественных ландшафтов,
- опрос местного населения, служб эксплуатации зданий и сооружений о проявлениях опасных геологических и инженерно-геологических процессов, о деформациях зданий и сооружений, чрезвычайных ситуациях и др.

В ходе рекогносцировочного обследования следует выявить визуальные признаки загрязнения (свалки мусора и т.д.), определить места отбора проб почв (грунтов) для оценки современного экологического состояния компонентов природной среды.

Полевое исследование включает в себя:

- радиационное обследование участка работ.
- геоэкологическое опробование (почв/грунтов, поверхностных вод).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			77

Радиационный контроль осуществляется в соответствии с Федеральным законом № 3-ФЗ от 09.01.1996 г., НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010 с целью получения информации обо всех регламентируемых величинах, характеризующих радиационную обстановку.

Радиационно-экологические исследования при проведении радиационного контроля земельных территорий под строительство в соответствии с требованиями СП 11-102-97 (п. 4.45, п. 4.49), СП 47.13330.2012 (п. 8.4.14, 8.4.18), п. 8. СП 47.13330.2016 и МУ 2.6.1.2398-08 должны включать оценку мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения территории. Оценка гамма-фона территории проводится в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Гамма-съёмка на участке изысканий выполняется с помощью дозиметра рентгеновского и гамма-излучения.

Измерения факторов физического воздействия в рамках данных изысканий не производится.

4.2. Геоэкологическое опробование

Опробование выполняется с целью проведения химического анализа компонентов природной среды (почв, грунтов, поверхностных вод) на содержание в них загрязняющих веществ.

Отбор проб почвы производится из поверхностного слоя методом «конверта» на глубину до 0,3 м, согласно п.4.19 СП 11-102-97.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб почв, грунтов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и др.

Отбор и анализ поверхностных вод производится из пересекаемых водотоков на основные химические показатели.

Отбор и анализ подземных вод осуществляется в составе инженерно-геологических изысканий, из инженерно-геологических выработок, в случае если отбор проб возможен.

4.3. Лабораторные работы

Лабораторные работы выполняются аккредитованными лабораториями.

По отобранным пробам почв (грунтов) в лабораторных условиях определяются:

- химический состав (содержание ртути, содержание тяжелых металлов);
- другие виды аналитических работ.

Лабораторные исследования по определению содержания веществ в почвах (грунтах) производятся в целях определения их степени загрязнения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			78

4.4. Камеральные работы

Камеральную обработку полученных материалов необходимо осуществлять в процессе производства полевых работ (текущую, предварительную) и после их завершения и выполнения лабораторных исследований (окончательная камеральная обработка и составление технического отчета).

Текущая обработка материалов производится с целью обеспечения полноты и качества инженерно-экологических работ и корректировки программы изысканий в зависимости от полученных промежуточных результатов изыскательских работ.

Окончательная камеральная обработка материалов ведется после завершения полевых работ и лабораторных исследований, согласно нормативным требованиям.

В результате камеральных работ выдаются:

- результаты измерений;
- результаты химических анализов почво-грунтов (протоколы лабораторных исследований);
- текстовая часть отчета.

При окончательной камеральной обработке производится уточнение и доработка представленных предварительных материалов, оформление текстовых (графических) приложений и составление текста технического отчета о результатах инженерно-экологических изысканий.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ

Порядок проведения инженерно-экологических работ включает: подготовительные работы, полевые работы: рекогносцировочное обследование, камеральная обработка полевых материалов, лабораторные работы, камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Транспортировка оборудования, снаряжения, инструментов и других грузов осуществляется до места работ автомобильным транспортом.

В камеральном этапе должны быть выполнены:

- окончательная обработка полевых материалов и лабораторных исследований;
- составление и передача заказчику технического отчета по результатам выполненных инженерно-экологических изысканий.

Контроль качества, полноту и точность всех видов работ осуществляет инженер-эколог под руководством главного инженера.

6. ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана труда и окружающей среды при производстве работ заключается в следующем:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ				79

1. Перед выездом на объект руководителю работ необходимо проверить обученность работников правилам техники безопасности (ПТБ-88) при производстве изыскательских работ, наличие у них соответствующих документов и средств защиты.

2. Проверяется соответствие комплектности и исправности оборудования правилам эксплуатации и ПТБ-88; наличие в полевой партии медицинских аптечек и их укомплектованность необходимыми медикаментами, обеспеченность работников спецодеждой, учитывая особенности выполнения работ в летний и зимний периоды.

3. Проходку выработок при производстве инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий следует осуществлять с соблюдением федеральных природоохранных норм и правил и региональных нормативных документов соответствующих субъектов Российской Федерации.

4. После окончания работ все выработки должны быть засыпаны глинистым грунтом с послойной трамбовкой.

5. Во время проведения полевых работ на объекте не допускается загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и бытовым мусором.

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Атлас Пермской области. География. История. – М.: Изд-во ДИК; 1999. 48 с.

2. ГОСТ Р 21.1101-2009 (2013) Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

3. Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП 11-102-97. – М.: Госстрой России, 1997.

4. СП 47.13330. 2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

5. СП 47.13330. 2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

Программу составил:

Инженер-эколог



/М.Н. Мельникова/

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ			80

Графическое приложение

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ		81	

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннули- рованных				

Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	52/6-20-ИЭИ	Лист
							83
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №