



**Общество с ограниченной ответственностью
«Ингеотех»**

ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТГК-2»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК: ООО «РЭМ»

Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1

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

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ

Том 4

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



**Общество с ограниченной ответственностью
«Ингеотех»**

ЗАКАЗЧИК – ПАО «ТГК-2»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК: ООО «РЭМ»

Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1

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

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ

Том 4

Директор

Л.Г. Топоркова

Начальник отдела инженерных изысканий

В.Ю. Топорков



2023

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-С	Содержание тома 4	лист 2
101И-04/23/24-1-23-СД	Состав отчетной технической документации	лист 3
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Текстовая часть	лист 4
	Графическая часть	
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Г1	Обзорный план М 1:50 000	1 л.
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Г2	Карта фактического материала М 1:10 000	1 л.
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Г3	Карта экологических ограничений М 1:10 000	1 л.
Общее количество листов		162 л.

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-С	Стадия	Лист	Листов
								И		1
	Разраб.		Шарафутдинова			25.06.23	Содержание тома	ООО «Ингеотех»		
	Проверил					25.06.23				
	Нач.отдела		Топорков							
	Н.контр.		Хафизова			25.06.23				

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	101И-04/23/24-1-23-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2.1	101И-04/23/24-1-23-ИГИ1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
2.2	101И-04/23/24-1-23-ИГИ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
4	101И-04/23/24-1-23-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-СД	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Шарафутдинова			25.06.23	Состав отчетной технической документации	И		1
Нач. отдела		Топорков			25.06.23				
Н.контр.		Хафизова			25.06.23				
							ООО «Ингеотех»		

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Содержание

Введение	3
2 Изученность экологических условий	6
2.1 Опубликованные и фондовые научно-исследовательские работы	7
2.2 Материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет и оценка возможности их использования	7
3 Характеристика природных и техногенных условий	9
3.1 Рельеф и геоморфологические условия	9
3.2 Климатические условия	9
3.3 Ландшафтные условия	14
3.4 Гидрографическая сеть	14
3.5 Геологическое строение	17
3.6 Гидрогеологические условия	19
3.7 Почвенный покров	21
3.8 Животный мир	21
3.9 Растительный мир	22
4 Методика и технология выполнения работ	24
4.1 Подготовительные работы	24
4.2 Полевые работы	25
4.3 Камеральные работы	27
5 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	29
5.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях	29
5.2 Объекты культурного наследия	30
5.3 Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы	30
5.4 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Месторождения полезных ископаемых	31
5.5 Скотомогильники и биотермические ямы. Кладбища	31
5.6 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов	32
5.7 Защитные леса, особо защитные участки лесов, земли лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса	32
5.8 Приаэродромные территории	32
5.9 Особо ценные продуктивные и мелиорированные земли	32
5.10 Водно-болотные угодья	32
5.11 Ключевые орнитологические территории	33
5.12 Иные зоны ограничений	33
6 Оценка современного экологического состояния территории	34
6.1 Оценка качества почв	34
6.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	38
6.3 Оценка радиационной обстановки	39
6.4 Опробование и оценка грунтовых вод	40
6.5 Опробование и оценка поверхностных вод	41
6.6 Токсикологическая оценка почв	43
7 Сведения по контролю качества и приемке работ	44
8 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды	45
9 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды	48
10 Предложения и рекомендации к программе экологического мониторинга	51
Заключение	54
Перечень нормативно – технической документации	56
Приложение А Техническое задание	60
Приложение Б Программа производства работ	69
Приложение В Выписка из реестра членов СРО	93

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-ТЧ			
Разраб.		Шарафутдинова		<i>Ш</i>	25.06.23	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил							И	1	76
Нач.отдела				<i>Т</i>	25.06.23		ООО «Ингеотех»		
Н.контр.		Хафизова		<i>ЕХ</i>	25.06.23				

Введение

Согласно Градостроительному кодексу РФ (далее – ГрК РФ) (ч.1 ст. 47) инженерные изыскания выполняются для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Постановлением Правительства от 19 января 2006 г. № 20 и Приказом Минрегиона РФ от 30 декабря 2009 г. № 624 утвержден закрытый перечень основных и специальных видов инженерных изысканий для подготовки проектной документации.

Основные виды инженерных изысканий: инженерно-геодезические изыскания; инженерно-геологические изыскания; инженерно-гидрометеорологические; инженерно-экологические изыскания.

Настоящий отчет содержит материалы инженерно-экологических изысканий, по объекту: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1».

Работы по договорам о выполнении инженерных изысканий, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком или лицом, получившим в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации разрешение на использование земель или земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для выполнения инженерных изысканий (далее также - договоры подряда на выполнение инженерных изысканий), должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий. Такие виды работ содержатся в разделах I и II Перечня, утвержденного Приказом Минрегиона РФ от 30.12.2009 № 624.

Инженерно-экологические изыскания выполнены согласно техническому заданию (приложение А).

На основании технического задания и нормативно-технической документации составлена программа инженерно-экологических изысканий (приложение Б).

Заказчик: ООО «ПАО «ТГК-2»

Адрес: 150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д.6.

Телефон: (4852) 79-70-86.

Адрес электронной почты: energy@tgc-2.ru.

Исполнитель ИИ: ООО «Ингеотех»;

Адрес: 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д.29, оф. 11-13, 16-19, 19А.

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация.

Вид строительства: Новое строительство.

Система координат: МСК г. Северодвинска.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

Система высот: Балтийская 1967 г.

Уровень ответственности - II (нормальный).

Технические характеристики проектируемого объекта представлены в приложении 2 к Техническому заданию (Приложение А).

ООО «Ингеотех» имеет право выполнять работы в области инженерных изысканий на основании членства в Ассоциации Саморегулируемой организации «МежРегионИзыскания» (Ассоциация СРО «МРИ»), что подтверждается выпиской из Реестра членов саморегулируемой организации № 1506 от 22.05.2023 г. (Приложение В).

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей в соответствии с требованиями Заказчика (часть 6 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ): нет.

В рамках проекта будет проводиться вырубка древесно-кустарниковой растительности (сведения о породах деревьев и кустарников приведена в перечетной ведомости Приложение X).

Инженерно-экологические изыскания проводятся для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных последствий, связанных с особенностями строительства объекта.

Задачами работы являются:

- оценка современного состояния компонентов природной среды в районе строительства;
- уточнение границ зоны воздействия при реализации проектных решений по основным компонентам природной среды, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния проектируемых объектов;
- разработка рекомендаций по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- разработка предложений к программе производственного экологического мониторинга на период эксплуатации объектов.

В состав инженерно-экологических изысканий включается изучение отдельных компонентов природной среды, значимых при проектируемом строительстве и влияющих на изменение природных комплексов в целом.

Инженерно-экологические исследования и изыскания при необходимости продолжаются посредством организации экологического мониторинга за состоянием природно-технических систем, эффективностью защитных и природоохранных мероприятий и динамикой экологической ситуации.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Административное местоположение объекта: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32. Обзорная схема участка работ представлено на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Обзорная схема района проведения работ

Потенциальными основными источниками загрязнения обследованного участка являются выхлопы автотранспорта со стороны близлежащих дорог.

При рекогносцировочном обследовании визуальные признаки загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т.д.), аварийных выбросов, использования удобрений и др. не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		

2 Изученность экологических условий

Изученность определяется наличием следующих материалов:

- перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком;
- результаты анализа степени изученности природных условий территории, по материалам ранее выполненных инженерных изысканий, наблюдений и исследований и иным данным с оценкой возможности использования имеющихся материалов, в том числе с учетом срока их давности и репрезентативности для исследуемой территории;
- перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) заказчиком или по его поручению исполнителем;
- специально уполномоченных государственных органов, министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования;
- по объектам-аналогам, функционирующим в сходных ландшафтно-климатических и геолого-структурных условиях.

В соответствии с программой инженерных изысканий перед проведением полевых инженерно-экологических изысканий был произведен сбор данных о состоянии окружающей среды, в результате получена информация об экологическом состоянии территории изысканий, в том числе:

- сведения о наличии (отсутствии) в районе работ особо охраняемых природных территорий и их охранных зон;
- сведения о наличии (отсутствии) на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия и их защитных и охранных зон;
- информация о наличии в пределах района работ флоры и фауны, занесенной в Красные книги РБ и РФ;
- сведения о наличии (отсутствии) в районе работ месторождений общераспространенных полезных ископаемых;
- информация о наличии (отсутствии) источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и источников подземного водоснабжения, а также ЗСО;
- сведения о наличии (отсутствии) в районе работ скотомогильников и их зон санитарной охраны;
- сведения о наличии свалок и полигонов ТКО; зон санитарной охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей; кладбищ и санитарно-защитных зон кладбищ; защитных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

лесов, лесопарковых зеленых поясов; особо защитных участков лесов; приаэродромных территорий; иных зон экологических ограничений установленные в соответствии с ГрК РФ.

При выполнении инженерно-экологических изысканий использовались топографические карты М 1:100000 и М 1:25000, а также лесоустроительные карты.

Таким образом, инженерно-экологическую изученность района работ можно считать удовлетворительной.

2.1 Опубликованные и фондовые научно-исследовательские работы

При составлении отчета были изучены и использованы:

- Доклад об экологической ситуации на территории АО;
- Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и окружающей среды АО».
- Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в АО».
- Красная книга АО;

При выполнении инженерно-экологических изысканий использовались топографические карты масштаба 1:100 000 и М 1:25 000.

В основу данных характеристики и охраняемых видов растительности и животных были использованы данные Красной книги РБ, Атлас РБ.

2.2 Материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет и оценка возможности их использования

Материалы ИЭИ и исследований прошлых лет, литературные данные и графические материалы могут использоваться для анализа динамики экологической ситуации на территории независимо от срока давности их получения.

При выполнении инженерно-экологических изысканий возможность использования результатов изысканий прошлых лет (без проведения новых изысканий) устанавливается с учетом их срока давности и произошедших изменений экологической обстановки.

Возможность использования материалов изысканий прошлых лет устанавливается в соответствии с СП 47.13330.2016 (п.8.1.7). Если от окончания изысканий до начала проектирования прошло время, более указанного в таблице 8.1 СП 47.13330.2016, то данные подлежат обновлению с учетом произошедших изменений экологических условий.

Сведения о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях должны содержаться в техническом задании на выполнение инженерных изысканий. Заказчиком не были предоставлены материалы прошлых лет

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
							7

Ранее на участке работ специалистами ООО «Ингеотех» инженерно-экологические изыскания не выполнялись.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

3 Характеристика природных и техногенных условий

3.1 Рельеф и геоморфологические условия

Рельеф площадки работ равнинный, спланированный, местами с наличием откосов. Внешние формы проявлений физико-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на строительство и эксплуатацию проектируемых сооружений, по результатам рекогносцировочного обследования на участке работ и вблизи него отсутствуют.

Абсолютные отметки в пределах участка изысканий изменяются от 2,06 до 10,88 м.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к прибрежной низменности акватории Двинской губы.

В орографическом отношении территория относится к Онего-Двинско-Мезенской равнине. Равнина ограничена Карелией на западе (Андомская возвышенность и кряж Ветренный Пояс) и Тиманским кряжем на востоке, Белым морем на севере и возвышенностью Северные Увалы на юге. Равнина расчленена широкими доледниковыми ложбинами, по которым протекают многоводные реки – Северная Двина, Мезень и их притоки.

В тектоническом отношении территория приурочена к Мезенской синеклизе. Мезенская синеклиза – это крупнейшая отрицательная структура (прогиб) на северо-востоке Русской плиты (Восточно-Европейской платформы). С юго-востока примыкает к Балтийскому щиту, на востоке и северо-востоке ограничивается Тиманской грядой. С юго-востока ограничена Сысольским сводом Волго-Уральской антеклизы. Осадочный чехол в районе Мезенской синеклизы представлен верхнепротерозойскими, палеозойскими и (в небольшом объеме) кайнозойскими отложениями.

3.2 Климатические условия

Климат любой местности обусловлен ее географическим положением, которое определяет основные климатообразующие факторы: солнечную радиацию, циркуляцию атмосферы и характер подстилающей поверхности.

Климат данного района умеренный, морской с продолжительной умеренно холодной зимой и коротким прохладным летом. Он формируется под воздействием северных морей и переносов воздушных масс с Атлантики в условиях малого количества солнечной радиации.

Для района характерны частые перемены погоды, высокая влажность воздуха и большое количество дней с осадками. При вторжении холодного воздуха со стороны Сибири зимой возможны морозы до минус 3 градусов, в то же время иногда бывают и оттепели. Летом при вторжении горячей воздушной массы со стороны степей Казахстана возможна жара до 30-35 градусов, в то же время летом в ночное время возможны заморозки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			9	

Белые ночи с 17 мая по 26 июля, когда Солнце, хоть и заходит за горизонт, но не опускается ниже 6 градусов, то есть наблюдаются только гражданские сумерки.

Согласно СП 131.13330.2020 (приложение А, рисунок А.1; таблица Б.1), участок изысканий расположен в климатическом подрайоне ПА. Согласно рисунку А.3, среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С на участке изысканий – 60-70.

Согласно СП 50.13330.2012 (приложение В) участок изысканий расположен в 1 влажной зоне влажности.

Климатические данные района работ приводятся по материалам многолетних наблюдений МГ-2 Северодвинск (обеспеченная скорость ветра, гололедно-изморозевые явления, средних максимальной и минимальной температуры воздуха наиболее жаркого и холодного месяца, а также повторяемости направлений ветра и штилей) и опорной метеостанции Архангельск.

Метеостанция Архангельск, по которой приведена климатическая характеристика района изысканий, относится к умеренной климатической зоне.

Таблица 3.1 – Климатические параметры теплого периода года по метеостанции Архангельск согласно СП 131.13330.2020

Климатический параметр	Значение
Барометрическое давление, гПа	1011
Температура воздуха обеспеченностью 0,95, °С	20
Температура воздуха обеспеченностью 0,98 °С	24
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,1
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	34
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	10,8
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиб. теплого месяца, %	73
Средняя месячная отн. влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	60
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	382
Суточный максимум осадков, мм	63
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,9

Таблица 3.2 – Климатические параметры холодного периода года по метеостанции Архангельск согласно СП 131.13330.2020

Климатический параметр	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98, °С	-40
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92, °С	-38
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, °С	-37
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С	-34
Температура воздуха обеспеченностью 0,94, °С	-20
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-45
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холод. месяца, °С	8,3
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 0 °С, сут	175
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 °С	-8,1
Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 °С, сут	248
Средняя температура воздуха периода со средней сутвочной температурой воздуха ≤ 8	-4,5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

10

Климатический параметр	Значение
°С	
Продолжительность периода со среднесут. температурой воздуха ≤ 10 °С, сут	270
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 °С	-3,4
Средняя месячная отн. влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	85
Средняя месячная отн. влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	84
Количество осадков за ноябрь-март, мм	188
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль	ЮВ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,6
Средняя скорость ветра за период со средней суточной темп. воздуха ≤ 8 °С, м/с	3,1

Температура воздуха

Таблица 3.3 – Среднемесячная и годовая температура воздуха по метеостанции Архангельск, °С (СП 131.13330.2020)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13,3	-11,7	-5,7	0,3	6,9	12,8	16,2	13,4	8,2	1,9	-4,5	-9,4	1,3

Среднемесячная температура воздуха наиболее жаркого месяца по метеостанции Архангельск плюс 16,2 °С.

Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца по метеостанции Архангельск минус 13,3 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) по метеостанции Северодвинск плюс 20,5 °С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) по метеостанции Северодвинск минус 14,9 °С.

Ветер

Таблица 3.4 – Повторяемость направлений ветра по месяцам, сезонам и за год по метеостанции Северодвинск, % (приложение И)

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

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

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

11

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Зима (XII, I, II)	4.7	4.7	12.3	19.3	23.3	18.0	11.5	6.3	4.3
Весна (III, IV, V)	14.0	6.7	11.3	11.3	16.0	15.7	11.3	14.7	4.0
Лето (VI, VII, VIII)	20.3	10.3	14.3	10.0	11.7	10.0	7.7	15.7	4.0
Осень (IX, X, XI)	8.7	6.7	11.7	14.0	20.3	18.7	10.3	8.7	3.0

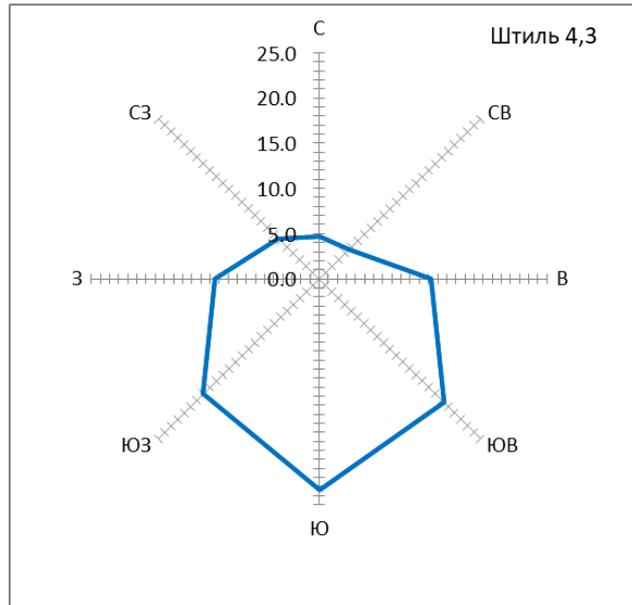


Рисунок 3.1 – Роза ветров за зиму по метеостанции Северодвинск, %

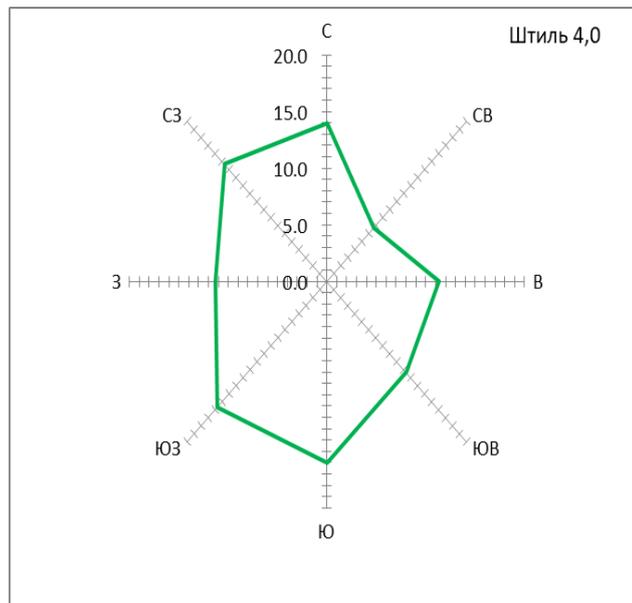


Рисунок 3.2 – Роза ветров за весну по метеостанции Северодвинск, %

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

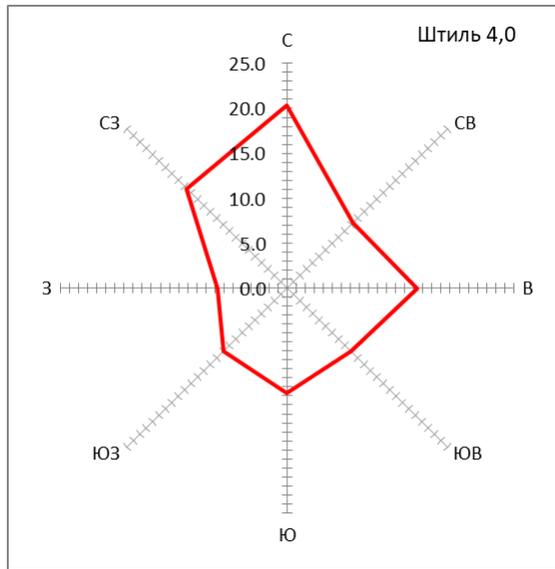


Рисунок 3.3 – Роза ветров за лето по метеостанции Северодвинск, %

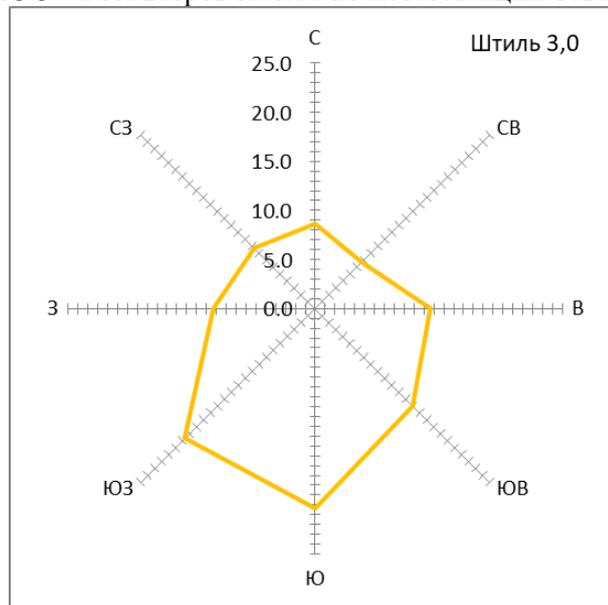


Рисунок 3.4 – Роза ветров за осень по метеостанции Северодвинск, %

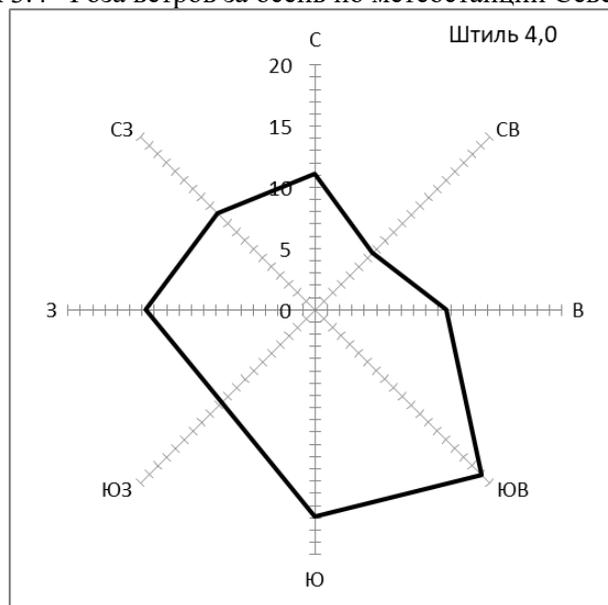


Рисунок 3.5 – Роза ветров за год по метеостанции Северодвинск, %

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Материковый сток в значительно меньшей мере оказывают влияние на уровенный режим Двинского залива.

Гидрографическая сеть муниципального образования Северодвинск представлена р. Северная Двина (протекает по границе муниципального образования), р. Кудьма с левобережным притоком р. Ширшема, р. Солза, р. Ненокса с правобережным притоком р. Верховка, р. Сюзьма. Остальные водотоки представляют небольшие ручьи и короткие протоки между озерами.

Густая и относительно равномерная гидрографическая сеть обусловлена большим объемом атмосферных осадков и связанным с ним положительным водным балансом (превышение атмосферных осадков над испарением), а также относительно однородными природными условиями.

Северная Двина является самой большой рекой Беломорского бассейна и имеет самую большую площадь водосбора (357 тыс. км²). Средний годовой расход воды Сев. Двины составляет 3490 м³/сек. Длина Сев. Двины составляет 744 км.

Река Сев. Двина в устье имеет обширную (ширина до 45 км) многорукавную дельту (до 150 рукавов вместе с притоками), в которой трудно выделить главное русло.

Северная Двина обычно в течение года испытывает два пика половодья. Первый наблюдается, когда вскрываются Сухона и Вага, второй – через 10-15 дней и связан с вскрытием Вычегды. Если промежуток времени между половодьями сильно сокращается и сопровождается при этом заторами льда, происходит наводнение.

р. Кудьма берёт начало из системы озёр и впадает в Двинский залив в пределах г. Северодвинска. Длина реки составляет 35 км, площадь водосборного бассейна 867 км². Кудьма протекает через ряд озёр, в том числе через самое большое Кудьма-озеро, разделяющее Кудьму на Верхнюю и Нижнюю. В нижнем течении Кудьма принимает два притока: справа р. Короду (длина 14 км, площадь водосборного бассейна 138 км²), слева р. Ширшему (длина 49 км, площадь водосборного бассейна 290 км²). Кудьма в нижнем течении протекает по низменной, заболоченной местности, имеет невысокие (1,0-1,5 м) заболоченные берега, извилистое зарастающее русло шириной 50-80 м (в устье до 150 м), глубиной 0,5-1,5 м. Характерной особенностью Кудьмы и других рек её бассейна являются незначительные уклоны и, как следствие, малые скорости течения, особенно на заболоченных участках. На реках Кудьма, Ширшема и Корода сказывается влияние приливов. Амплитуда колебания уровней воды в реках бассейна Кудьмы 1,5-2,0 м.

В весенний период при интенсивном таянии снега возможно затопление прибрежных речных территорий. Вследствие поднятия уровня воды в реках Кудьма, Ширшема, Корода и внутренних озерах города Северодвинска возможно затопление нежилых районов и СНТ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

р. Солза вытекает из Солозера и впадает в Двинский залив, используется в качестве источника водоснабжения. Длина реки составляет 109 км, площадь водосборного бассейна 1420 км².

р. Корода, площадь водосбора 128 км².

р. Ширшема, площадь водосбора 290 км².

Питание рек осуществляется главным образом за счет талых вод, на долю которых приходится около 75% речного стока. Поэтому водный режим рек муниципального образования характеризуется высоким весенним половодьем и низкой зимней меженью.

Доля дождевых и грунтовых вод в питании рек сравнительно невелика, но в периоды выпадения осенних дождей уровень их обычно снова повышается, но не достигает величины весеннего половодья. В летне-осенний период нередко проходят дождевые паводки, благодаря чему водность рек в летне-осенний период значительно больше, чем в зимний сезон. Большинство рек характеризуются двумя меженными периодами; основной приходится на зиму, второй – на конец лета.

Весенний подъем уровней рек обычно начинается в начале мая. Главная фаза режима рек – половодье – приходится на май-июнь, тогда и отмечаются наивысшие в году расходы. Спад воды происходит постепенно. Продолжительность половодья в среднем составляет 1,5-2 месяца;

В годы с ранней или сильно запаздывающей весной сроки наступления половодья сдвигаются соответственно на 20-30 дней. В период половодья наблюдаются максимальные расходы воды, и проходит 40-60% годового стока (до 70-80% – в годы с многоводной весной). Наибольшая часть суммарного стока за весну приходится на талые снеговые воды (60-80%), доля дождевого стока обычно составляет 10-30%, а грунтового 5-10% общего объема стока за половодье. Формирование высоких половодий в основном определяется величиной снегозапасов и дружностью снеготаяния.

Летне-осенняя межень начинается в начале-середине июля. Ее устойчивость и водность зависят от количества осадков и времени их выпадения. В засушливые годы она устойчивая, длится 3-5 месяцев, в дождливые – разбивается на отдельные короткие периоды, общая продолжительность которых может составлять всего лишь 0,5-1 месяц. Наиболее низкой межень обычно бывает в августе.

Дождевые паводки летом обычно одиночные, осенью проходят сериями. Вызываемые ими подъемы уровня воды значительно ниже весенних, но в годы с относительно маловодными половодьями могут даже превышать весенние подъемы. Продолжительность отдельных паводков 1-2 недели, серии паводков – до 36 недель и более.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		16

Зимняя межень начинается в конце октября-ноябре, продолжается 4,5-6 месяцев. При ледоставе уровни повышаются за счет подпорных явлений. Сток воды уменьшается к концу зимы по мере истощения запасов подземных вод, минимальным он бывает обычно в марте.

Ледостав на реках обычно начинается во второй половине октября-начале ноября и продолжается от 5 дней до двух месяцев. Дата установления ледостава колеблется от 8-11 октября, но чаще приходится на ноябрь.

В зимнее время от первого дня ледостава расходы плавно уменьшаются и в течение декабря переходят к минимальным зимним значениям.

Вскрываются реки в первой и второй декадах мая с небольшими отклонениями в отдельные годы. Вскрытие сопровождается подвижкой льда, шугой и ледоходом, продолжающимся до 10 дней.

Озера распространены по всей территории. Крупными озёрами являются: Кудьмозеро, Каменное, Белое, Кородское (бассейн р. Кудьмы), Нижнее, Среднее (бассейн р. Ненокса), Палозеро, Белое и другие, более мелкие озёра.

В гидрологическом отношении озера не изучены.

Годовые колебания уровней на озерах отличаются ясно выраженным весенним половодьем, относительно устойчивой летней и зимней меженью. Осенний и дождевой подъем уровней незначителен и более выражен на небольших озерах.

Весенние подъемы уровней воды начинаются чаще всего в начале мая.

Наибольшие уровни половодья наблюдаются при ледоставе или в период вскрытия водоемов, средние – в конце мая-начале июня. Максимальная амплитуда составляет 70-100 см.

Низкие уровни воды наблюдаются в зимний период.

Ледостав на озерах обычно наступает в конце октября – начале ноября. Вскрытие и очищение озер ото льда происходит в мае-начале июня.

3.5 Геологическое строение

Территория представляет собой обширное понижение, являющееся юго-восточным продолжением впадины Двинского залива Белого моря, выполненной мощной толщей четвертичных осадков.

Абсолютные отметки поверхности кристаллического фундамента Двинской впадины повышаются от морского побережья вглубь суши от минус 80-70 метров до плюс 20-30 метров. Рельеф фундамента имеет характер пологого ската либо резко выраженного абразионного уступа. Выходы на дневную поверхность коренных пород отмечаются на крутых склонах долин рек Большой Урзуги и Сюзьмы.

Коренные (дочетвертичные) породы подразделяются на следующие группы:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

– Архейские образования: представлены различными гранитами (кристаллический фундамент вскрыт скважиной в с. Ненокса на глубине 615,5 м).

– Палеозойские образования:

а) нижнекембрийские – представлены песчано-глинистой толщей,

б) среднекаменноугольные отложения – выходят на поверхность по реке Большой Урзуге.

В основании разреза залегают конгломераты, выше известняки, песчаники и пески, затем переслаивание алевроитов и глин, постепенно переходящих в мергелисто-доломитизированные породы.

Мощность четвертичных отложений изменяется в широких пределах от 50-70 метрах в пределах Двинской впадины до 5-10 метров на юге и юго-западной окраине района.

Четвертичные отложения представлены следующими группами:

Новый отдел

Морские (микулинские) отложения межледниковых трансгрессий – верхний песчаный горизонт и нижний глинистый горизонт; мощность 41-70 метров.

Отложения основной (валдайской) морены 2-го новочетвертичного оледенения – распространены почти повсеместно, представлены несортированными валунными суглинками, реже глинами с песчаными прослоями и линзами; суглинки и глины пылеватые, очень плотные с гравием, галькой и валунами; мощность отложений от 0,7-1,3 м до 7,0-15,0 м.

Отложения конечной морены – приурочены к зоне холмисто-рядового рельефа, представлены разно- и среднезернистыми песками, содержащими большое количество обломочного материала; мощность отложений 5-7 (местами до 20-25) метров.

Отложения, слагающие камы – небольшой участок в районе урочища Куртяево, представлен косослоистыми мелкозернистыми и тонкозернистыми песками; мощность отложений до 15 метров.

Флювиогляциальные отложения – развиты на ограниченных площадях на юге и юго-западе района; на юге эти отложения залегают первыми с поверхности, слагая флювиогляциальные равнины; мощность отложений от 2-5 м до 25 м.

Современный отдел

Отложения после и позднеледниковых морских трансгрессий – залегают на поверхности морских террас с глубины 5 метров и перекрыты на отдельных участках торфами и дельтовыми отложениями; представлены, в основном, тонкозернистыми песками с прослоями илов; мощность отложений 5-25 метров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
										18
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Дельтовые и аллювиальные отложения – распространены в долинах устьевой части рек Северной Двины и Кудьмы; представлены мелкозернистыми, чаще тонкозернистыми песками с прослоями ила и погребённого торфа, супесями, суглинками, реже глинами.

Болотные образования – развиты на значительных площадях и представлены торфом, заторфованность достигает 50%; в основном распространены верховые болота с толщиной сфагнового слаборазложившегося (5-20%) торфа мощностью до 6-10 метров; низинные болота распространены в зоне морской террасы, обладают более высокой степенью разложения (25-45%) и могут служить источником сырья для топлива.

Эоловые образования – распространены вдоль морского побережья на острове Ягры и в устье реки Солзы, сложены зернистыми и тонкозернистыми песками.

3.6 Гидрогеологические условия

Проектируемая территория расположена в северо-западной части обширного Северодвинского артезианского бассейна. Здесь развиты два сложных водоносных комплекса.

Комплекс четвертичных отложений – воды преимущественно грунтовые, поровые, со свободной поверхностью, реже слабонапорные, приурочены к после- и позднеледниковым отложениям; характеризуются низкой минерализацией (до 1 г/л), гидрокарбонатно-кальциевым, гидрокарбонатно-магниевым, сульфатно-кальциевым, реже хлоридно-натриевым составом; основным источником питания являются атмосферные осадки; режим непостоянный.

Комплекс палеозойских отложений (в среднем и нижнем карбоне и в нижнем кембрии) – воды пластово-порово-трещинные и пластово-трещинные, часто высоконапорные, залегают в зонах затруднённого водного обмена; характеризуются высокой минерализацией (до 30 г/л), хлоридно-натриевым, хлоридно-магниевым и хлоридно-кальциевым составом; область питания за счёт атмосферных осадков находится за пределами района, питание затруднено из-за глубокого залегания комплекса и мощного четвертичного покрова (до 160 м), состоящего на 30-50% из водоупорных глинистых отложений; воды карбона и кембрия имеют гидравлическую связь и близкий химический состав из-за отсутствия между ними надёжных водоупорных горизонтов; на территории района вскрыты скважиной в Нёноксе воды нижнего кембрия.

Подземные воды четвертичных отложений

Воды болотных образований – мощность обводнённых торфов 1-2 м (в зоне морской террасы 4-10 м), глубина залегания грунтовых вод от 0 до 0,5 м; воды кислые, чаще слабокислые, для питьевого водоснабжения непригодны.

Грунтовые воды в дельтовых и аллювиальных отложениях – водовмещающие породы представлены мелкозернистыми и тонкозернистыми песками с плохой водоотдачей; глубина залегания от 1 до 3-5 метров; основной источник питания атмосферные осадки; минерализация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

и химический состав различны, минерализация вод увеличивается с глубиной: – а) воды с минерализацией до 1 г/л (на глубине 5-10 м) имеют гидрокарбонатно-кальциевый и гидрокарбонатно-магниевый состав – б) воды с минерализацией более 1 г/л (глубже 10 м) имеют сульфатно-натриевый, хлоридно-магниевый и хлоридно-натриевый состав; преобладают воды мягкие и среднежесткие; воды подвержены поверхностному загрязнению, в их составе часто присутствуют аммиак (1-2 мг/л) и азотистые соединения (0,01-1,1 мг/л), гуминовые кислоты (из вод болотных отложений); воды имеют важное практическое значение как источник питьевого водоснабжения с небольшим водопотреблением в связи с общим дефицитом пресных подземных вод на территории района.

Грунтовые воды после- и позднеледниковых морских отложений – водовмещающие породы представлены, в основном, тонкозернистыми песками с плохой водоотдачей, мощность отложений от 4 до 25 метров, глубина залегания вод от 0,01-0,1 до 5,0 метров, на значительных площадях этот горизонт залегает первым от поверхности; минерализация вод увеличивается по глубине от 0,13 до 6,5 г/л, состав меняется от гидрокарбонатно-калийного и гидрокарбонатно-натриевого до хлоридно-натриевого; в водах почти всегда присутствует аммиак (до 2,0 мг/л), окислы железа (до 2,0 мг/л), азотистые соединения; практического значения для централизованного водоснабжения воды не имеют.

Грунтовые воды флювиогляциальных, озерно-ледниковых и водноледниковых отложений валдайского ледникового – развиты на ограниченных площадях, водовмещающие отложения представлены песками разной зернистости со слабой водоотдачей, мощность обводнённых песков 2-3 метра (местами до 10 м); глубина залегания вод от 0,1 до 8,5 метров; воды пресные; практического значения для централизованного водоснабжения не имеют.

Грунтовые воды валдайской морены – отложения представлены плотными суглинками, заключающими в себе очень редкие и маломощные линзы водоносных песков разной зернистости мощностью до 1,0 метра; глубина залегания линз 2-13 метров; воды пресные, либо слабо минерализованные; практического значения для централизованного водоснабжения не имеют.

Подземные воды палеозойских отложений

Подземные воды в нижнем кембрии – содержатся в породах балтийской и валдайской серии:

- Балтийская серия содержит большое количество слоёв водонасыщенных песчаников и алевроитов мощностью от 0,1 до 10, 0 метров, гидравлически связанных между собой и образующих единую водоносную толщу мощностью около 200 метров; воды напорные; минерализация увеличивается с запада на восток от 5-12 до 25 г/л; воды высоко жесткие, слабокислые или слабощелочные; для питьевого водоснабжения не пригодны.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		20

- Валдайская серия представлена гдовским горизонтом (вскрыт скважиной в Нёноксе на глубине 254 м) мощностью 27,5 метров; воды высокоминерализованные, хлоркальциевого состава; для пищевого водоснабжения не пригодны.

В 30-35 км южнее г. Северодвинска развит водоносный комплекс в карбонатных породах средне-верхнекаменноугольного возраста, характеризующийся высокой, но неравномерной водообильностью. Мощность зоны пресных вод здесь составляет 50-80 м, удельные дебиты скважин до 1-3 л/сек.

Данный водоносный комплекс обладает значительными запасами пресных подземных вод и может служить источником централизованного водоснабжения объектов с водопотреблением до 100 тыс. м³/сутки.

3.7 Почвенный покров

Для городских почв характерно нарушение природно-обусловленного расположения горизонтов, переуплотненность, загрязнение токсичными веществами, сдвиг рН в щелочную сторону. Изменены водный и температурный режимы почв.

Основными функциями городской почвы являются их пригодность для произрастания зеленых насаждений и способность удерживать в толще загрязняющие вещества, предотвращая их проникновение в грунтовые воды.

Территория покрыта техногенными поверхностными образованиями (ТПО) – урбоземами насыпного типа (техногенные почвы).

Техногенные почвы представляют собой результат перемешивания исходных горизонтов профиля с непочвенными материалами (строительный и бытовой мусор) и привозным органосодержащим грунтом.

Для техногенных почв невозможно схематически отобразить единую формулу профиля, можно лишь отметить развитие с поверхности дернового горизонта.

В результате перемешивания исходных горизонтов, формируются техногенные почвы. Для перемешанного типа почвенного профиля характерна различная мощность, высокое содержание антропогенных включений.

ТПО не является почвами и в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85, снятие плодородного (потенциально плодородного) слоя на них не предусматривается.

3.8 Животный мир

Фауна наземных млекопитающих Архангельской области гетерогенна и представлена арктическими, тундровыми, бореальными, неморальными и полизональными видами, чьи ареалы перекрывают друг друга на десятки и сотни километров.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	21	

К преобладающей фаунистической группе относятся полизональные и азональные виды животных, не имеющие типичного зонального распределения. К ним относятся волк, лисица, барсук, выдра, ласка, обыкновенная бурозубка, водяная ночница, полевая мышь и др. Второе по многочисленности видов место занимает таёжный комплекс, в него входят классические таёжные виды: бурый медведь, лось, рысь, россомаха, средняя бурозубка, летяга, бурундук и др. Северная часть области заходит в зоны тундры и лесотундры, туда откочевывают и живут оседло северный олень, песец, тундровый волк (подвид обыкновенного волка), заяц-беляк, горноста́й, тундряная бурозубка, лесной лемминг. В южной части области в смешанных лесах и отдельных рощах обитают широко распространенные лесные и восточноевропейские виды, такие как кабан, лесная куница, европейская норка, лесной хорёк, обыкновенный ёж, лесная мышовка и др.

Животный мир участка работ

Учитывая хозяйственную освоенность территории, наличие заасфальтированных и застроенных участков, можно утверждать, что животный мир на участке изысканий очень беден, представлен синантропными видами, легко мигрирующими в городской среде. Животный мир скуден и представлен в основном синантропными видами животных (ворона серая, галка, воробей городской, голубь сизый). Из позвоночных животных на прилегающей территории наиболее распространены синантропные виды: домовая мышь.

Данная территория не является ключевым репродуктивным участком, через неё не проходят основные пути миграции каких-либо видов, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих видов птиц, памятники природы и другие, особо охраняемые территории.

Редкие и охраняемые виды животных

Участок проведения проектно-изыскательских работ находится под сильным антропогенным воздействием и не является местом обитания животных, занесенных в Красную книгу АО.

По результатам инженерно-экологических изысканий краснокнижные виды животных на территории объекта и в непосредственной близости от него отсутствуют.

Пути миграции

Обследование орнитофауны выполнено в июне 2023 года (п. 5.5.1 СП 502.1325800.2021) пути миграции животных не обнаружены.

3.9 Растительный мир

Участок изысканий плотно застроен производственными и административными корпусами, подземными сооружениями (бомбоубежище, сбросные каналы), технологическими эстакадами, автомобильными и пешеходными проездами, железные дороги, подземные и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		22

надземные (линии ЛЭП, теплосеть, воздухопровод и тд) коммуникации, дымовые трубы. На незастроенной зданиями и асфальтобетонным покрытием территории распространена типичная рудеральная растительность.

Древесная растительность представлена: березой, осиной, елью, тополем, сосной (высота 1,5-13 м, диаметр ствола 20 см), также присутствует поросль осины.

Редкие и охраняемые виды растений

В ходе проведения полевых маршрутных наблюдений редких и охраняемых видов растений, внесенных в Красные книги РФ и АО, не обнаружены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Подготовительные работы

В состав подготовительных инженерно-экологических изысканий входили:

- сбор, анализ и обобщение материалов опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии территорий с особыми режимами использования, объектах культурного наследия, возможных источниках загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, социально-экономических условиях;

- дешифрирование аэрокосмических материалов.

Сбор имеющихся материалов (сведений) о природных условиях района (участка работ) произведены в:

- едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении;

- научно-исследовательских организациях других министерств и ведомств, выполняющих тематические ландшафтные, почвенные, геоботанические, медико-биологические исследования на территории Российской Федерации;

- данных размещенных на официальных сайтах государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений.

С целью обеспечения необходимой базы для проведения ИЭИ на подготовительном этапе выполнен сбор и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии ОС района изысканий.

С целью обеспечения необходимой базы для проведения инженерно-экологических изысканий на подготовительном этапе был выполнен сбор и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды района размещения проектируемого объекта.

При выполнении инженерно-экологических изысканий использовались топографические карты масштаба 1:100 000-1:25 000.

В ходе анализа статических космоснимков земли Google, Yandex, Bing Maps, космоснимков портала Kosmosnimki.net, полученных в реальном времени, а также по данным рекогносцировочного обследования местности.

Инструментальный анализ был осуществлен на предварительной стадии изучения территории для определения контуров различных типов ландшафтов, растительного покрова, определения их площадей или линейных размеров, планирования объемов исследований

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подп.

(числа, расположения и размеров ключевых участков, маршрутов для наземного обследования), уточнения программы проведения работ.

Объектами изучения являлись: почвы, гидрографическая сеть, растительность, животный мир, ландшафт, рельеф и т.д.

Осуществлялась подготовка предварительной легенды тематических карт: почв (выделение границ характерных элементов рельефа, заболоченных участков, сельскохозяйственных, лесных и др. угодий), растительности (формирование перечня групп ассоциаций), местообитаний наземных позвоночных животных (определение границ местообитаний равнин, пойм и долин рек, агроценозов и селитебных территорий), экологического состояния территории (выявления техногенных элементов ландшафта и инфраструктуры, влияющих на состояние природной среды: промышленных объектов, транспортных магистралей, ЛЭП и других нарушений растительного покрова, изъятия земель).

4.2 Полевые работы

Полевые работы на объекте изысканий согласно проекту производства работ выполнены в июне 2023 г.

Перед выездом сотрудников на полевые работы со всеми были проведены техучеба и инструктаж по безопасному ведению полевых работ. Результаты инструктажа зафиксированы в журнале, выданы удостоверения по ТБ.

Методы и методики проведения инженерно-экологических изысканий определялись в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 502.1325800.2021, СП 11-102-97 и другой нормативно-технической документацией в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, действующей в Российской Федерации в период выполнения работ.

Инженерно-экологические изыскания выполнены организациями, имеющими разрешительную документацию на выполнение полевых, лабораторных и камеральных работ (Приложение В):

- инженерно-экологические изыскания – ООО «Ингеотех»:
 - полевые работы
 - камеральная обработка данных и составление технического отчета;
- лабораторные исследования и инструментальные измерения, которые включают в себя:
 - исследования почв и грунтов на химические, агрохимические, микробиологические, паразитологические и токсикологические показатели.
 - исследования поверхностной и подземной воды на химические показатели.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		25

- радиологическое обследование земельного участка.

Виды и объемы полевых работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы полевых инженерно-экологических работ

Наименование работ	Обоснование	Единица измерения	Объем работ
Составление программы	СП 11-102-97 СП 508.1325800.2021	программа	1
Рекогносцировочное обследование	Согласно заданию на выполнение инженерных изысканий	км	0,5
Полевые работы:			
Маршрутные наблюдения	СП 11-102-97 СП 508.1325800.2021	км	0,5
Оценка состояния растительного покрова		визуально	+
Оценка местообитаний видового состава животного населения		визуально	+
Заложение пробных площадок для отбора образцов почво-грунтов	ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 28168-89	площадка	4
Отбор объединенных проб почв и грунтов на химическое загрязнение	ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97	образец	4
Отбор объединенных проб почв на определение радионуклидов		образец	2
Отбор объединенных проб почв на микробиологические и паразитологические показатели		образец	2
Отбор проб для анализа загрязнения грунтовых вод	ГОСТ Р 59024-2020	образец	1
Отбор проб для анализа загрязнения поверхностной вод			1
Отбор объединенных проб почв на токсикологические показатели	ГОСТ 17.4.3.01-2017	образец	1
Описание точек наблюдений	СП 11-102-97 СП 508.1325800.2021	точка	1
Радиологическое обследование территории	МУ 2.6.1.2398-08	га/точек	12,2/122
Камеральные работы			
Лабораторные исследования проб почвы, воды, донных отложений	СП 11-102-97 СП 508.1325800.2021	образец	10
Составление отчета		отчет	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

26

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Состав исполнителей полевых работ представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Состав исполнителей работ

Виды работ		Организация	Фамилия И.О.	Должность
Полевые работы	Организация, ликвидация работ	ООО «Ингеотех»	Топорков В.Ю.	Нач. отдела ИИ
	Рекогносцировочное обследование	ООО «Ингеотех»	Шарафутдинова Р.Р.	Инженер-эколог
	Отбор проб			
Камеральные работы	Камеральная обработка материалов, составление отчета	ООО «Ингеотех»	Шарафутдинова Р.Р.	Инженер-эколог

4.3 Камеральные работы

Камеральные работы выполнены в июне 2023 г.

Этап камеральной обработки материалов и составления отчетной документации включал:

- лабораторные химико-аналитические, радиологические, бактериологические исследования;
- обработку данных полевого дешифрирования и результатов изысканий;
- обработку и анализ материалов исследований по различным направлениям исследований;
- обработку и анализ материалов санитарно-эпидемиологических исследований;
- оценку современного экологического состояния территории;
- создание электронной картографической базы данных инженерно-экологических изысканий;
- подготовку отчетной документации по инженерно-экологическим изысканиям.

Аналитические (лабораторные) работы включают выполнение химико-аналитических лабораторных исследований в специализированной аккредитованной лаборатории в соответствии с утвержденными методическими документами, интерпретацию аналитической информации, обработку и анализ материалов экологических исследований, подготовку итогового отчета.

В соответствии с ГОСТ Р 8.589-2001 методики выполнения измерений (далее – МВИ) применяемые при контроле загрязнения ОС, должны быть аттестованы или стандартизованы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-2009, зарегистрированы в Федеральном реестре методик выполнения измерений, применяемых в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора. Используемые для исследования проб вещества и химическая посуда должны соответствовать ГОСТ и техническим условиям.

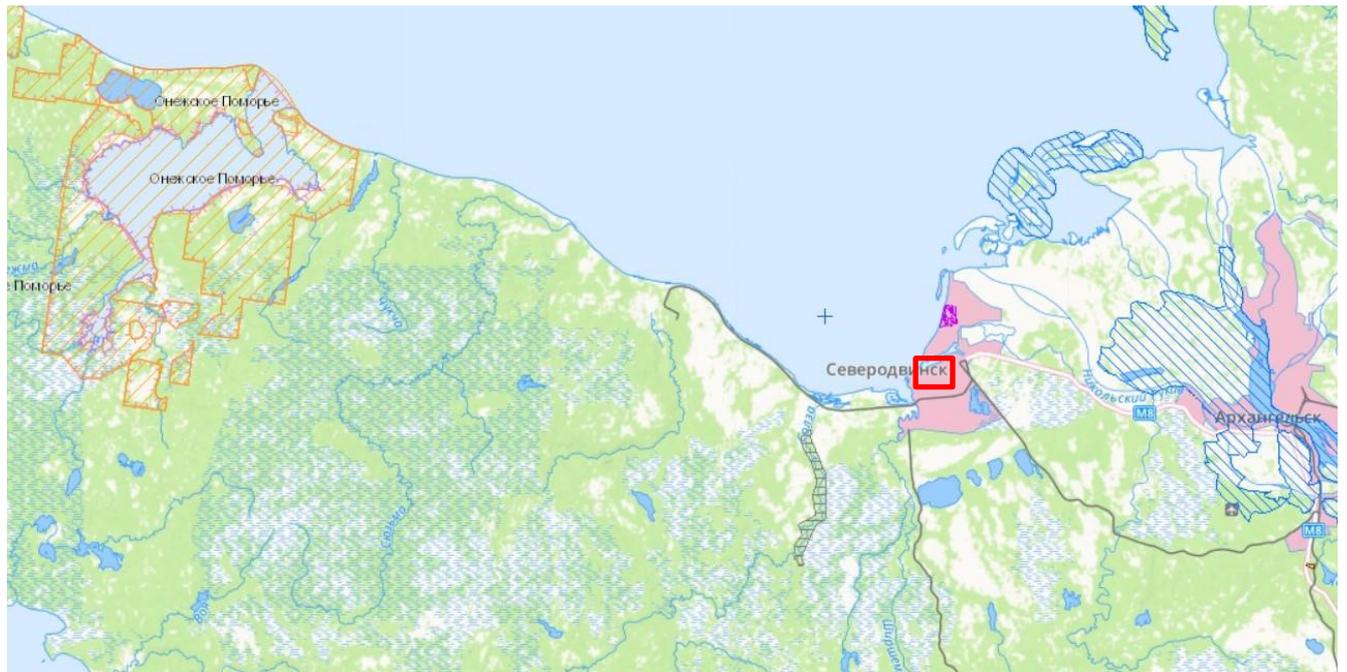
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
							27

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в РД 52.18.595-96, включенным в область аккредитации лаборатории. Номенклатура показателей, диапазоны их измерений (концентраций), методы и методики выполнения измерений должны соответствовать указанным в разрешении аттестате аккредитации и области аккредитации лаборатории, в том числе подрядной. Применяемые МВИ аттестованы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		28

Ниже представлен рисунок расположения участка работ относительно ООПТ разных рангов.



- ООПТ Федерального значения
- ООПТ Регионального значения
- ООПТ местного значения
- границы участка работ

5.2 Объекты культурного наследия

Согласно письму Инспекции по охране объектов культурного наследия АО на участке изысканий зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, отсутствуют.

Инспекция не имеет данных об отсутствии на участке работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (приложение П).

Согласно данным Администрации Северодвинска земельный участок с кадастровым номером 29:28:106067:98 на котором располагается объект культурного наследия Николо-Карельский монастырь, с сзз 150 м. Участок работ в границы сзз объекта культурного наследия не попадает (Приложение И).

5.3 Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы

Водоохранной зоной (ВОЗ) является территория, примыкающая к акватории реки, озеру, водохранилищу, болоту, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира. В пределах водоохранной зоны устанавливается прибрежная защитная полоса, на территории которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Согласно Водному кодексу Российской Федерации, статья 65, ширина водоохранной зоны гавани Святого Николая равна 500 м, ширина прибрежной защитной полосы составляет 50 м.

Участок работ полностью расположен в границах водоохранной зоны гавани Святого Николая и частично затрагивает прибрежную защитную полосу.

5.4 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Месторождения полезных ископаемых

Согласно справке Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса АО в границах участка изысканий учтенные территориальным балансом запасы месторождений общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют (приложение Л).

Согласно Уведомлению об отказе в выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки Севзапнедра – участок предстоящей застройки расположен на территории населенного пункта – г. Северодвинск, что является основанием для отказа в выдаче Заключения (Приложение Л).

Согласно письму Архангельского филиала ФБУ ТФГИ подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны в пределах территории участка работ отсутствуют (Приложение Л).

Согласно справке Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса АО на территории участка работ поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также их зоны санитарной охраны отсутствуют (Приложение Л).

5.5 Скотомогильники и биотермические ямы. Кладбища

Согласно письму Инспекции по ветеринарному надзору АО на участке проведения работ и в радиусе 1000 м в каждую сторону скотомогильники, биотермические ямы и сибирезвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, а также сзз таких объектов отсутствуют (Приложение Ж).

Согласно данным Администрации Северодвинска земельный участок с кадастровым номером 29:28:109300:281 с видом разрешенного использования – для городского кладбища. Участок работ не попадает в границы кладбища и его сзз (Приложение И).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						Лист
															31

5.6 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов

При маршрутном обследовании несанкционированные свалки не обнаружены. Полигоны ТКО их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Согласно сведениям Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса АО, на территории объекта и на расстоянии 1000 м от него отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны твердых коммунальных отходов производства и потребления (Приложение С).

5.7 Защитные леса, особо защитные участки лесов, земли лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса

Согласно письму Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области участок работ не входит в границы земель лесного фонда Северодвинского лесничества.

В границах проведения изысканий отсутствуют границы защитных лесов и особо защитных участков лесов, не относящихся к землям лесного фонда.

Границы городских лесов и лесопарковых зеленых поясов на территории изысканий не установлены (Приложение М).

Согласно данным Администрации Северодвинска на территории участка работ отсутствуют зеленые зоны, защитные леса и их категории защитности, лесопарковые зоны, лесопарковые зеленые пояса, защитные леса и особо защитные участки леса на землях не относящихся к землям лесного фонда (Приложение И).

5.8 Приаэродромные территории

Согласно данным Северодвинска на территории участка изысканий приаэродромные территории отсутствуют (Приложение И).

5.9 Особо ценные продуктивные и мелиорированные земли

По данным письма Администрации Северодвинска на территории участка работ особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют (Приложение М).

По данным письма Администрации Северодвинска на участке работ мелиоративные земли и системы отсутствуют (приложение М).

5.10 Водно-болотные угодья

Водно-болотные угодья (далее ВБУ) – это участки местности, почва которых является аквифером с постоянной или сезонной влажностью. Такие участки местности могут быть частично или полностью заняты водоёмами. Водно-болотными угодьями являются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		32

мелководные озёра и участки морских побережий, верховые и низовые болота, также некоторые другие. Вода в водно-болотных угодьях может быть пресной, морской и солоноватой.

Согласно Заключения Союза охраны птиц на участке работ водно-болотные угодия международного значения отсутствуют (Приложение К).

5.11 Ключевые орнитологические территории

Ключевые орнитологические территории (КОТР) – это наиболее ценные для птиц участки земной или водной поверхности, деградация которых резко отрицательно сказывается на благополучии отдельных популяций и видов птиц в целом. К таким территориям относятся, например, местообитания редких видов птиц, места колониального гнездования, линные, миграционные и зимовочные скопления.

Согласно Заключения Союза охраны птиц на участке работ ключевые орнитологические территории России международного значения отсутствуют (Приложение К).

5.12 Иные зоны ограничений

Согласно данным Администрации Северодвинска на участке работ отсутствуют:

- санитарные разрывы;
- зоны рекреационного назначения;
- земли, занятые садовыми и огородническими товариществами, коллективными садами, садовыми участками и многолетними насаждениями;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- зоны затопления и подтопления;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и их СЗЗ (Приложение И).

Учаток работ попадает в границы санитарно защитной зоны ТЭЦ-1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		33

6 Оценка современного экологического состояния территории

При маршрутном обследовании площадки осуществлен обход территории с целью уточнения ландшафтных условий, выявления возможных источников загрязнения природных компонентов, выявления фактических визуальных признаков загрязнения территории (наличия пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок бытовых отходов, источников резкого химического запаха). Также проведен анализ предшествующего использования территории с целью выявления участков размещения промышленных предприятий, размещения свалок, утечек из коммуникаций, аварийных выбросов и т.п.

При рекогносцировочном обследовании внешние формы геологических и инженерно-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемого объекта на площадке и в радиусе 200 м от нее отсутствуют.

6.1 Оценка качества почв

С целью экотоксикологической оценки почв, как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать влияние на состояние здоровья населения, на участке изысканий был произведен отбор проб почв и грунта для исследования по стандартному перечню химических показателей. Две пробы почвы были отобраны с глубины 0-0,2 м, пробы грунта – 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м. для исследования по стандартному перечню химических показателей, согласно СП 47.13330.2016, СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21.

Лабораторные работы проводились в ООО «ЭкоАналитик». Аттестат аккредитации, представлен в приложении Г. Протоколы анализов лабораторных исследований, представлены в приложении Д.

Содержание загрязняющих веществ (тяжелые металлы, мышьяк, ПАУ, нефтепродукты) в пробах грунтов представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Содержание загрязняющих веществ в грунтах тяжелых металлов, мышьяка, ПАУ, нефтепродуктов (мг/кг)

Номер пробы	Концентрации загрязняющих веществ, мг/кг (валовое содержание)						
	Pb (вал.ф.)	Cu (вал.ф.)	Zn (вал.ф.)	Ni (вал.ф.)	Cd (вал.ф.)	As (вал.ф.)	Hg (вал.ф.)
П.1 (0,0-0,2м)	0,7	2,4	11,6	1,6	<0,1	0,17	<0,1
П.1 (0,2-1,0м)	3,2	1,3	12,4	2,6	<0,1	0,14	<0,1
П.1 (1,0-2,0м)	2,2	1,8	15,3	2,3	<0,1	0,16	<0,1
П.2 (0,0-0,2м)	1,8	1,6	10,7	2,5	<0,1	0,20	0,1
ПДК рН КС1>5,5	130,0	132,0	220,0	80,0	2,0	10,0	2,1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

34

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

По результатам лабораторных исследований содержание загрязняющих веществ в пробах почв, грунтов на участке изысканий превышение ПДК не выявлено.

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами и мышьяком

Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) рассчитан на основе коэффициентов концентрации относительно ПДК, также согласно ГОСТ 17.4.3.06-2020, для экотоксикологической оценки почв целесообразно использовать кратность превышения ПДК конкретного загрязняющего вещества.

Расчет Z_c производится по фоновым значениям, а не по ПДК. Расчет Z_c производят только с теми значениями, которые ПРЕВЫШАЮТ 1.

Оценка уровня химического загрязнения грунтов как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c) определяемому как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + K_{c2} + \dots + K_{c(n-1)}, \quad (6.1)$$

где n – число определяемых компонентов;

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

Коэффициент концентрации относительно ПДК (ОДК) характеризует превышение содержания элемента в грунтах над его ПДК (ОДК) и равен отношению содержания элемента в исследуемом объекте (C_i) к его ПДК (ОДК):

$$K = C_i / \text{ПДК (ОДК)}, \quad (6.2)$$

где C_i - фактическое содержание i -го загрязняющего вещества в почве (мг/кг), ПДК/ОДК - норматив качества окружающей среды для почв (мг/кг).

В случае если отношение $C_i/\text{ПДК(ОДК)}$ для конкретного загрязняющего вещества менее или равно 1, то данное отношение не включается в формулу расчета Z_c фактического содержания i -го загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв вследствие отсутствия превышения норматива качества окружающей среды для почв по данному загрязняющему веществу.

Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв химическими веществами согласно СанПиН 1.2.3685-21 представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Оценочная шкала уровней химического загрязнения почв

Категория загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. ч. соединений	Неорганич. ч. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

		ия	я		ия		я
Чистая	-	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК	От фона до ПДК
Допустимая	<16	От 1 до 2 ПДК	От фона до ПДК	От 1 до 2 ПДК	От фона до ПДК	От 1 до 2 ПДК	От фона до ПДК
Умеренно опасная	16-32					От 2 до 5 ПДК	От ПДК до К _{max}
Опасная	32-128	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до К _{max}	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до К _{max}	От 2 до 5 ПДК	От ПДК до К _{max}
Чрезвычайно опасная	>128	>5 ПДК	>К _{max}	>5 ПДК	>К _{max}		

Расчетные значения коэффициентов концентрации относительно ПДК/ОДК для отдельных элементов по результатам лабораторных исследований, суммарные показатели химического загрязнения Z_c и оценка степени химического загрязнения почв (грунтов) представлена в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Оценка степени химического загрязнения относительно ПДК

Номер пробы	Концентрация загрязняющих веществ							Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	Категория загрязнения почв и грунтов
	Pb	Cu	Zn	Ni	Cd	As	Hg		
П.1 (0,0-0,2м)	-	-	-	-	-	-	-	-	Допустимая
П.1 (0,2-1,0м)	-	-	-	-	-	-	-	-	
П.1 (1,0-2,0м)	-	-	-	-	-	-	-	-	
П.2(0,0-0,2 м)	-	-	-	-	-	-	-	-	

Степень химического загрязнения грунтов, по суммарному показателю Z_c , согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, все пробы, отобранные на участке работ, отвечают категории загрязнения допустимая ($Z_c < 16$).

Согласно приложению № 9 к СП 2.1.3684-21 использование почвогрунтов участка работ возможно без ограничений, использование под любые культуры растений.

По результатам лабораторных исследований по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям индексы БГКП, ОМЧ и энтерококков не превышают допустимых уровней. Патогенная микрофлора, яйца и личинки жизнеспособных гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших не обнаружены.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва относится к категории «допустимая».

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами

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

Изн.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
							36

Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами согласно «Порядка определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами») представлена в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Шкала уровней загрязнения земель нефтепродуктами

Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
допустимый	низкий	средний	высокий	очень высокий
< ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Содержание нефтепродуктов в исследуемых пробах составило от <20 до 23,2 мг/кг (таблице 6.5). В соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утвержденным Роскомземом от 10.11.93г и Минприроды РФ от 18.11.1993г) и согласно таблице 6.5, содержание нефтепродуктов в грунтах меньше 1000 мг/кг, что соответствует 1-му уровню загрязнения земель – допустимому.

Оценка химического загрязнения почв и грунтов 3,4-бенз(а)пиреном

При загрязнении почвы одним компонентом органического происхождения степень загрязнения определяется исходя из его ПДК и класса опасности по таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Критерии оценки степени загрязнения почвы органическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Класс опасности соединения		
	1	2	3
> 5 ПДК	Очень сильная	Сильная	Средняя
От 2 ПДК до 5 ПДК	Сильная	Средняя	Слабая
От 1 до 2 ПДК	Средняя	Слабая	Слабая

Бенз(а)пирен является канцерогеном (класс опасности 1).

Концентрации бенз(а)пирена в исследуемых пробах не превышают установленные нормативы, согласно СанПиН 1.2.3685-21 категория загрязнения грунтов чистая.

Результаты лабораторных измерений эффективной активности естественных радионуклидов

Для оценки радиационной безопасности почв и грунтов на участке работ были отобраны 2 пробы почв на содержание радионуклидов ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K , ^{137}Cs , а также определение удельной эффективной активности природных радионуклидов. Результаты исследований сведены в таблицу 6.8.

Отбор проб почв и грунтов на содержание радионуклидов производился согласно ГОСТ 30108-94.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									37
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Таблица 6.8 - Результаты лабораторных измерений $A_{эфф}$ ЕРН в почво-грунте

Объект	Радиационный параметр (величина), Бк/кг				
	Ra226	Cs137	Th232	K40	$A_{эфф}$
П.1 (0,0-0,2 м)	35,6	6,1	7,6	299,3	70,9
П.2 (0,0-0,2 м)	11,2	3,4	3,4	248,3	36,7

Значение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в исследованных пробах не превышают допустимого уровня 370 Бк/кг, установленного СанПиН 2.6.1.2523-09.

6.2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Степень загрязненности атмосферного воздуха при проектировании строительства новых и реконструкции действующих объектов принимается по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в воздухе.

Фоновая концентрация вредного вещества является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон. За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5 % случаев.

Согласно Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» фоновая концентрация вредного вещества является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон. Фоновые концентрации предназначены для нормирования выбросов и установления ПДВ.

Оценка состояния атмосферного воздуха произведена на основании справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предоставленной ФГБУ «Северное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северное УГМС»).

Сведения о фоновых и долгопериодных концентрациях представлены в таблице 6.11-6.12.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 6.11 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе, мг/м³, 2015-2019 гг.

Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Концентрация, мг/м ³				
		При скорости ветра 0-2 м/с	С	В	Ю	З
Оксид азота	0,4	0,057	0,030	0,040	0,021	0,014
Пыль	0,5	0,351	0,426	0,303	0,318	0,323
Диоксид серы	0,5	0,006	0,006	0,004	0,004	0,005
Оксид углерода	5,0	1,55	1,09	1,19	1,26	1,22
Диоксид азота	0,2	0,051	0,032	0,030	0,040	0,040
БПх10 ⁻⁶	0,000001	0,81*10 ⁻⁶	Без учета скорости и направления ветра			

Таблица 6.12 – Долгопериодные концентрации загрязняющих веществ в воздухе, мг/м³, 2018-2022 гг.

Загрязняющее вещество	ПДК, мг/м ³	Концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,4	0,014
Пыль	0,5	0,114
Диоксид серы	0,5	0,002
Оксид углерода	5,0	0,571
Диоксид азота	0,2	0,022
БПх10 ⁻⁶	0,000001	0,54*10 ⁻⁶

По полученным данным содержание контролируемых веществ в атмосферном воздухе на участке изысканий находится в пределах фоновых значений и не превышает предельно-допустимых концентраций (СанПиН 1.2.3685-21), степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», а содержание загрязняющих веществ как экологически безопасное.

6.3 Оценка радиационной обстановки

В соответствии с СП 50.1325800.2021 (п.5.2) в состав инженерно-экологических изысканий для строительства входит исследование оценка радиационной обстановки.

Исследование и оценка радиационной обстановки на участке проведения инженерно-экологических изысканий, проведение полевых и лабораторных исследований, осуществляются с целью принятия решений об обеспечении радиационной безопасности рабочего персонала и населения, проживающего вблизи участка строительства проектируемого объекта.

Радиационное обследование территории заключалось в измерении мощности дозы гамма-излучения территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			39	

Радиационный контроль земельных участков под строительство проектируемых объектов проводила лаборатория радиационного контроля ООО «Испытательная лаборатория». Гамма-съемка участка проводилась поисковым дозиметром-радиометром МКС-АТ1125.

Результаты измерений МЭД гамма-излучения

Радиоэкологические изыскания проводятся в соответствии с Федеральным законом от 09.01.1996 № 3-ФЗ, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

Основными задачами данного исследования являются выявление возможных радиационных аномалий и оценка радиационной безопасности грунтов на участке.

Территория участка подвергнута сплошному прослушиванию в режиме поиска по параллельным маршрутам, измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения выполнены по сети 10x10 м на высоте 0,1 м.

Значения не отличаются от присущей данной местности естественного гамма-фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний. Протоколы измерений МЭД представлены в приложении Н.

По результатам измерений на участке получено:

- минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,10 мкЗв/час;
- максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,13 мкЗв/час;
- среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,12 мкЗв/час.

В ходе проведения гамма-съемки радиационные аномалии не выявлены. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает максимально допустимую мощность дозы 0,6 мкЗв/ч (СП 2.6.1.2612-10). По результатам проведенного радиационного контроля обследуемая территория соответствует нормативам: Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) СП 2.6.1.2612-10. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09.

Согласно МУ 2.6.1.2398-08, земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения.

6.4 Опробование и оценка грунтовых вод

В соответствии п.5.2 СП 502.1325800.2021 для оценки качества природной воды на участке изысканий была отобрана 1 проба подземной воды из геологической скважины № 1, глубина отбора 0,9 м. Химический анализ пробы воды проводился испытательным центром ООО «ЭкоАналитик» (приложение Е). Протокол лабораторных исследований представлен в приложении Д. Результаты сведены в таблице 6.13.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		40

Таблица 6.13 - Результаты лабораторного исследования грунтовой воды

Показатели	Скв. 1 гл.0,9 м.	СанПиН 1.2.3685-21
рН, ед.рН	7,8	6,5-8,5
Взвешенные вещества, мг/дм ³	9,5	0,25 мг/дм ³ к фону
Сухой остаток, мг/дм ³	156	1000
Хлориды, мг/дм ³	27,5	350
Нитраты, мг/дм ³	1,85	45
Нитриты, мг/дм ³	<0,02	3,3
Сульфаты, мг/дм ³	<10,0	500
Фосфаты, мг/дм ³	<0,05	0,0001
Железо общее, мг/дм ³	0,06	0,3
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,02	-
Фенолы, мг/дм ³	<0,0005	-
Ионы аммония, мг/дм ³	0,06	1,5
Медь, мг/дм ³	<0,0006	1,0
Свинец, мг/дм ³	<0,0002	0,01
Кадмий, мг/дм ³	0,0003	0,001
Никель, мг/дм ³	0,001	0,02
Цинк, мг/дм ³	0,0013	1,0
Марганец, мг/дм ³	0,007	0,1
Ртуть, мг/дм ³	<0,00004	0,0005
Общий мышьяк, мг/дм ³	<0,002	0,01
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	<6,1	-
Кальций, мг/дм ³	130	-
Калий, мг/дм ³	<1	-
Натрий, мг/дм ³	6,2	200
Магний, мг/дм ³	0,67	50
Фторид-ион	<0,15	1,5
АПАВ	<0,015	-

Оценка качества подземной воды проводилась путем сравнения фактических концентраций примесей с ПДК загрязняющих веществ, превышения не установлены.

По результатам лабораторных исследований установлено, что в исследуемой пробе подземных вод категория загрязнения участка по степени загрязнения (согласно Приложению И, СП 502.1325800.2021) - относительно удовлетворительная ситуация.

6.5 Опробование и оценка поверхностных вод

В рамках инженерно-экологических изысканий для оценки состояния поверхностных вод были отобраны две пробы воды из Никольского Устья.

По результатам лабораторных исследований проб поверхностной воды установлено:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

- в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 в пробах поверхностной воды превышения не выявлены.

- в соответствии с Приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 в пробах поверхностной воды превышения не выявлены.

Таблица 6.14 - Результаты лабораторного исследования грунтовой воды

Показатели	Никольское Устье	Приказ Минсельхоза России от 13.12.16 № 552	СанПиН 1.2.3685-21
рН, ед.рН	7,0	-	6,5-8,5
Взвешенные вещества, мг/дм ³	13,6	0,25 мг/дм ³ к фону	0,25 мг/дм ³ к фону
Сухой остаток, мг/дм ³	<50	-	1000
Хлориды, мг/дм ³	27,8	300	350
Нитраты, мг/дм ³	0,19	40	45
Нитриты, мг/дм ³	0,03	0,08	3,3
Сульфаты, мг/дм ³	<10	100	500
Фосфаты, мг/дм ³	<0,05	0,05	0,0001
Железо общее, мг/дм ³	<0,05	0,1	0,3
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,02	0,05	-
Фенолы, мг/дм ³	<0,0005	0,001	0,1
Ионы аммония, мг/дм ³	0,32	0,5	1,5
Медь, мг/дм ³	<0,0006	0,001	1,0
Свинец, мг/дм ³	<0,0002	0,006	0,01
Кадмий, мг/дм ³	0,0011	0,005	0,001
Никель, мг/дм ³	0,0025	0,01	0,02
Цинк, мг/дм ³	0,0039	0,01	1,0
Марганец, мг/дм ³	<0,005	0,01	0,1
Ртуть, мг/дм ³	<0,00004	0,00001	0,0005
Общий мышьяк, мг/дм ³	0,004	0,05	0,01
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	<6,1	-	-
Кальций, мг/дм ³	27,8	180	-
Калий, мг/дм ³	4,8	50	-
Натрий, мг/дм ³	7,5	120	200
Магний, мг/дм ³	0,45	40	50
Фторид-ион	<0,15	0,05	1,5
АПАВ	<0,015	Не более 1	-
ХПК	6,1	-	30

По результатам лабораторных исследований установлено, что в исследуемой пробе поверхностной воды класс качества поверхностной воды (согласно Приложению Е, СП 502.1325800.2021) – очень чистая.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

6.6 Токсикологическая оценка почв

Целью токсикологического исследования является выявление возможного вредного воздействия токсических веществ на среду обитания и здоровье человека.

По определению класса опасности почв, как отхода, образующегося при землеройных работах, по степени негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека расчетным методом установлен:

- V класс опасности в соответствии с Приказом МПР РФ № 536 [22];
- 4 класс опасности – мало опасные - в соответствии с СП 2.1.7.1386-03 [50],

Установленный расчетным методом V класс опасности по п. 17 Приказа Минприроды России от 04.12.2014 № 536 должен быть подтвержден проверкой с применением кратности разведения водной вытяжки из отхода.

Для данных целей отобрана 1 проба почвы на интервале 0,0-0,3 м,

Выявление возможного вредного воздействия токсических веществ на среду обитания и здоровья человека оценивалось методом биотестирования с использованием в качестве тест-объектов *Scenedesmus quadricauda* Vreb и рачков *Daphnia magna* straus.

По результатам биотестирования образцов почвы с использованием двух стандартных методов на основе выживаемости дафний (96 ч экспозиции) и изменении скорости роста водорослей (22 ч экспозиции) по сравнению с контролем пресноводных тест-культур установлено, что образец почвы не вызывает токсический эффект по отношению к водорослям и дафниям.

Таким образом, водная вытяжка из почвы при кратности разведения 1 не оказывает токсического действия на тест-объекты. В соответствии с Приказом МПР РФ № 536 [27] по значению кратности разведения водной вытяжки почва относится к V классу опасности.

Результаты оценки токсикологического состояния почв представлены в Приложении Д.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		43

7 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль полевых и камеральных работ осуществлялся в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания, а также представителями заказчика.

Внешний контроль включает проверку организационно-технической готовности изыскательской организации к выполнению инженерных изысканий, экспертизу программы работ, а также контроль выполнения полевых, лабораторных и камеральных работ.

При производстве полевых работ по инженерным изысканиям осуществлялся 100 % внутренний контроль технологии производства инженерно-экологических изыскательских работ.

Контроль полевых и камеральных работ производился систематически начальником отдела ИИ в соответствии с нормативами.

При контроле производилась проверка:

- выполнения требований технического задания и методики производства работ;
- правильности организации работ и использования инструментов;
- соблюдения правил техники безопасности.

После проведения комплекса камеральных работ проводилась проверка отчётов начальником отдела изысканий ООО «Ингеотех» Топорковым В.Ю. на соответствие отчётной документации требованиям нормативных документов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			44	

8 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

На стадии строительства основными источниками негативного воздействия на компоненты окружающей среды будут являться работа строительной техники и механизмов, проезд грузового транспорта для доставки строительных материалов и вывоза отходов, проведение земляных работ, а также накопление строительных и хозяйственно-бытовых отходов.

На стадии эксплуатации объекта основными источниками негативного воздействия на компоненты окружающей среды будут являться проезды и стоянки автомобильного транспорта, а также аварийные ситуации.

К компонентам окружающей среды, которые могут подвергаться техногенному воздействию, относятся: почвенный покров, поверхностная и подземная вода, атмосферный воздух, изменение шумового фона.

Атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет выражено в выделении загрязняющих веществ от работы строительной техники, доставки ресурсов и вывозе отходов грузовым автотранспортом, а также производстве строительного-монтажных работ.

К основным загрязняющим веществам, поступающим в окружающую среду при проведении работ, относятся: диоксид серы, окислы азота, оксид углерода, взвешенные вещества.

На стадии строительства специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха должны реализовываться только в периоды неблагоприятных метеорологических условий, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Почвы и грунты

При строительстве основными факторами воздействия на земельные ресурсы являются их отчуждение во временное пользование, изменение микрорельефа, которые выражаются в изъятии земельных ресурсов, подрезках, выемках и подсыпках.

Отвод земель во временное пользование включает:

- полосу отвода в соответствии с действующими нормативными документами;
- строительные базы, площадки складирования строительных материалов и т. д.

Определенный вред наносится земельным ресурсам при передвижении строительной техники и транспортных средств (особенно за пределами строительной полосы и временных дорог), засорении строительных площадок, полосы отвода, строительных материалов горюче-смазочными материалами и отходами строительного производства.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		45

Нарушение почвенного покрова при производстве земляных работ происходит как непосредственно (уплотнение, сдирание верхних горизонтов, погребение почвы под насыпями и др.), так и посредством изменения почвообразовательных процессов, связанных с уничтожением растительности, нарушением водного режима (заболачивание, дренирование) и других факторов.

Самым распространённым видом нарушения почвенного покрова будет его уплотнение. Воздействие данного типа невозможно исключить при любых строительных работах на местности.

При эксплуатации проектируемый объект практически не оказывает воздействия на почвенный покров. Негативное воздействие может быть оказано во время ремонтных работ в период эксплуатации (передвижение транспорта и техники), а также при нештатных ситуациях.

Степень загрязнения почв горюче-смазочными материалами будет определяться главным образом организационно-техническими факторами. Наибольший вред может нанести ремонт строительной и автомобильной техники на месте проведения строительных работ, а также проливы при заправках горючего.

Водная среда

Участок работ полностью расположен в границах водоохранной зоны гавани Святого Николая и частично затрагивает прибрежную защитную полосу.

При проведении строительных работ

В связи с тем, что на период строительства на рассматриваемой территории будет привлечено необходимое количество техники, возможно загрязнение природных вод и опосредованно донных отложений нефтепродуктами, неочищенными водами, а также взвешенными веществами, образующимися при размывании грунта на месте производства земляных работ. Не исключено также повышение показателей содержания азотистых соединений, показателя окисляемости, как следствие общего антропогенного загрязнения.

Опосредованное воздействие также будет оказываться за счет оседания из атмосферного воздуха взвешенных веществ при перемещении сыпучих материалов (грунта, песка и т. п.), пылении транспортных средств и оседания выбросов строительной техники.

Ливневые стоки с территории строительства перед сбросом должны проходить систему очистки. Загрязнение системы «почва - геологическая среда - подземные воды» приводит к тому, что через определенное время из загрязненных водоносных горизонтов водные растворы, так или иначе, попадут в гидрографическую сеть.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист	Взам. инв. №
								Подп. и дата
							46	Инов. № подл.

На этапе эксплуатации при штатном режиме работы не будут оказывать непосредственного негативного воздействия на водную среду. Возможно опосредованное негативное воздействие при передвижении транспорта и техники по подъездным автодорогам.

Растительный и животный мир

В ходе выполнения строительных работ будет оказано прямое и опосредованное воздействие на растительный и животный мир.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну и флору рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, так как она связана с концентрацией на определенной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, что породит шумовое воздействие на животный мир и проходы и проезды по объектам растительного мира приведут к частичному уничтожению объектов растительного мира.

Опосредованное воздействие связано с выбросами в атмосферу загрязняющих веществ (двуокись свинца, диоксид азота, диоксид серы и др.), разливами горюче-смазочных материалов при использовании строительной техники. Загрязнение воздуха может привести к прямому угнетению растительности, а также к накоплению вредных веществ в растениях.

Животный мир территории сформировался при участии антропогенных факторов. Он адаптировался к воздействию человека, в том числе и к действию фактора беспокойства. Фактор беспокойства будет оказывать наибольшее влияние на животных только на первых этапах намечаемых работ. В дальнейшем его влияние снизится, так как животные достаточно быстро привыкают к техногенному шуму.

При эксплуатации объекта при штатном режиме работы негативное воздействие на фито- и биоценоз будет отсутствовать, возможно опосредованное воздействие при движении автотранспорта по проектируемым подъездным дорогам (выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, шумовое воздействие).

Факторы физического воздействия

При проведении строительных работ ожидается повышение фоновых уровней звукового и вибрационного воздействий за счет работы строительной техники и механизмов.

Шумовое и вибрационное воздействие от движения транспортных средств в период проведения работ будет носить беспокоящий характер как от нестационарных постоянных источников шума.

В паспортах технических средств указываются величины и характеристика шума и вибрации при их работе, а также оптимальный режим работы, при соблюдении которого негативное воздействие на окружающую среду будет минимизировано.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

9 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды

Атмосферный воздух

Для снижения воздействия со стороны объекта в период проведения работ на состояние воздушной среды, необходимо соблюдать:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- запрет на работу техники в форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- организация разезда строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени;
- контролировать режим работы двигателей строительной техники в период проведения работ и вынужденных простоев;
- запретить сжигание строительных отходов на участке работ;
- соблюдать нормативы по уровню выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принимать меры по их снижению, следить за состоянием атмосферного воздуха;
- контролировать точное соблюдение технологии производства работ;
- минимизировать сроки строительства.

В период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого объекта не будет.

Почвенно-растительный покров

Уменьшение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительного-монтажных работ зависит от соблюдения технологии. Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию земельных ресурсов являются:

- минимизация площади земель, изымаемых в краткосрочное и долгосрочное пользование под объекты;
- предотвращение попадания загрязняющих веществ на грунт;
- складирование отходов в строго отведенных местах;
- осуществление постоянного контроля над состоянием занимаемых земель;
- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для строительства;
- завоз оборудования и материалов автотранспортом по существующим подъездным дорогам и внутриплощадочным проездам;
- наличие на обочинах дорог и проездов хорошо видимых дорожных знаков, регламентирующих порядок движения транспортных средств;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, строительными отходами;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение уровня образования отходов, их утилизация;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для сбора мусора, обустройство специальных площадок для временного хранения строительного мусора и ТБО, с последующим вывозом на организованный полигон;
- слив горючесмазочных материалов производить только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах.

С целью сокращения складских площадей и уменьшения объема погрузочно-разгрузочных работ необходимо максимально применять монтаж конструкций, а также разгрузку материалов на рабочие места непосредственно с транспортных средств.

Необходимо строгое соблюдение проектных решений, выполнение всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

При производстве земляных работ необходимо учесть строительные свойства грунтов данной территории.

Растительный и животный мир

Строительные работы следует организовывать в строгом соблюдении ФЗ № 7-ФЗ и руководствоваться положениями Федерального закона от 24.04.95 № 52-ФЗ.

В целях предотвращения деградации и гибели объектов растительного и животного мира в результате строительных работ предлагается комплекс основных мероприятий:

- максимально возможное сохранение существующей растительности;
- проведение строительных работ в соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм и требований;
- ведение работ строго в отведенных границах во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- осуществление движения всех видов транспортных средств в пределах существующих проездов;
- выполнение работ по благоустройству нарушенных территорий после завершения строительно-монтажных работ;
- при необходимости компенсационное озеленение (восстановление путем посева многолетних трав);
- селективный сбор и своевременный вывоз отходов с территории стройплощадки на санкционированные места размещения.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Для минимизации негативного воздействия на орнитофауну рекомендуется проведение подготовительных и строительно-монтажных работ в послегнездовой период.

При разработке проектной документации целесообразно учесть ущерб, который может быть причинён объектам животного мира, а также среде обитания объектов животного мира.

В составе проектной документации необходима разработка проекта освоения лесов в соответствии с Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 29.02.2012 № 69 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки» и его согласование с органами исполнительной власти, уполномоченными в области охраны лесного хозяйства.

Объект изысканий частично попадает в водоохранную зону водного объекта. В соответствии с природоохранным законодательством при строительстве и проектировании объектов, проведении любых гидротехнических работ в прибрежной полосе рыбохозяйственных водоемов должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на биоту, и обеспечивающие нормальные условия для воспроизводства гидробионтов, включая рыб и их кормовую базу. В случае невозможности избежать негативного воздействия на водные биоресурсы и обеспечить их достаточное воспроизводство, осуществляется оценка наносимого ущерба и разработка компенсационных мероприятий.

Факторы физического воздействия

В целях снижения уровня звукового и вибрационного воздействия при проведении строительных работ могут быть предусмотрены следующие мероприятия:

- расположение шумной техники на максимально возможном удалении относительно друг друга;
- экранирование шума неиспользуемой техникой;
- одновременное использование шумной техники;
- использование современной малошумной строительной техники;
- глушение двигателей автомобилей и строительной техники на время простоев;
- установка амортизаторов для гашения вибрации и применение защитных кожухов, капотов с многослойными покрытиями для звукоизоляции двигателей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			50	

10 Предложения и рекомендации к программе экологического мониторинга

Под экологическим мониторингом понимается долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения.

Объектом мониторинга является природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.

Целью экологического мониторинга является получение достоверной регулярной информации о качественных и количественных показателях и параметрах состояния объектов окружающей среды и элементах экосистемы в зоне воздействия хозяйствующих объектов.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации в области организации экологического мониторинга компонентов природной среды;
- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического мониторинга;
- получение данных об эффективности предусмотренных природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

В рамках экологического мониторинга выделяются следующие этапы:

- подготовительный этап, в период выполнения которого составляется календарный план, осуществляется анализ Программы экологического мониторинга, проводится подготовка всех элементов, обеспечивающих ее реализацию, включая планово-картографические материалы района размещения объекта с позиционированием пунктов мониторинга;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		51

- полевые работы, при которых проводится формирование сети и маршрутов наблюдений, разбивка пробных площадок, маршрутные наблюдения, выполнение инструментальных измерений, отбор проб компонентов окружающей природной среды – почвы, воздуха, воды;

- лабораторные исследования;

- камеральные работы, включающие обработку, обобщение, анализ полевой информации, анализ произошедших изменений элементов экосистемы. Полученные данные сравниваются с материалами «фонового» мониторинга, выполненного до начала строительства объекта, и с нормативными параметрами (ПДК, ОДК).

По результатам мониторинга оформляется отчет.

После ввода объекта в эксплуатацию мониторинг проводится на протяжении всего периода эксплуатации объекта – не реже одного раза в три года.

В рамках реализации проекта предлагается проводить мониторинг по следующим направлениям:

на период проведения строительных работ:

- мониторинг почвенного покрова визуальными (осмотр территории и регистрацию мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства проектируемых объектов и размещения строительных баз) и, в случае выявления нарушений, инструментальными методами по стандартному перечню химических показателей в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21: рН солевой вытяжки, мышьяк (As); металлы: свинец (Pb), кадмий (Cd), цинк (Zn), никель (Ni), медь (Cu), ртуть (Hg); нефтепродукты; бенз(а)пирен.

Исследование почвенного покрова в период строительства проводится на контрольных площадках в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения (в местах организованной стоянки строительной техники, в местах временного хранения отходов);

- мониторинг мест временного накопления отходов: визуальный периодический контроль объемов накопления, предусмотренных проектом, и своевременного вывоза;

- мониторинг радиационного состояния территории при использовании источников ионизирующего излучения на соответствие МУ 2.6.1.2398-08;

- мониторинг объектов животного мира на наличие на территории токовищ, гнезд птиц, охотничьих видов ресурсов. Контролируемыми параметрами являются: видовой состав, численность, плотность;

- мониторинг состояния растительных сообществ в пределах зоны потенциального воздействия, включающий оценку состава растительных сообществ, их морфометрических показателей, запаса фитомассы, а также визуальный контроль всхожести растений после проведения биологической рекультивации).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		52

Наблюдения орнитофауны рекомендуется выполнять в периоды массовых миграций, пролетов и гнездования, в ранние утренние или поздние вечерние часы – в периоды наибольшей суточной активности птиц. Сроки проведения мониторинга: для птиц в сезон размножения – с середины мая по середину июля, для мелких млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных в сезон размножения – со 2-й половины июля по август, для местообитаний – в период вегетации растений.

после завершения строительных работ:

- для подтверждения неухудшения состояния водных объектов в результате реализации проектных решений следует провести отбор и исследование проб воды из водных объектов на соответствие Приказа Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552;

- отбор и исследование проб почвы на химические, микробиологические, санитарно-паразитологические показатели. При несоответствующих гигиеническим нормативам результатам исследований почв или ухудшении их по сравнению с данными до проведения строительных работ, необходимо проведение рекультивации и повторного исследования почвы для обеспечения соблюдения нормативов;

- проведение радиационного обследования объекта в полном объеме на соответствие требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		53

Заключение

Административное местоположение объекта: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск.

Растительность представлена рудеральными травянистыми видами (разнотравно-злаковые).

Потенциальными основными источниками загрязнения обследованного участка являются выхлопы автотранспорта со стороны близлежащих дорог.

Участок работ полностью расположен в границах водоохранной зоны гавани Святого Николая и частично затрагивает прибрежную защитную полосу.

В ходе проведения полевых работ по инженерно-экологическим изысканий на участке работ редких и охраняемых видов животных, внесенных в Красные книги АО не встречены. На участке работ редкие и охраняемые виды животных отсутствуют.

На участке проведения работ особо охраняемые природные территории местного, регионального и федерального значения отсутствуют.

На участке проведения работ и в 1000 м от его границ очагов опасных заболеваний не зарегистрировано, сибиреязвенных захоронений, биотермических ям, скотомогильников нет.

Кладбища, здания и сооружения похоронного комплекса и их СЗЗ отсутствуют.

Объекты размещения отходов в том числе свалки и полигоны твердых коммунальных и промышленных отходов их сзз, несанкционированные свалки на участке работ отсутствуют.

На участке работ земли лесного фонда отсутствуют.

На территории участка изысканий приаэродромные территории отсутствуют.

На территории участка работ особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют.

На участке работ государственные мелиоративные системы и мелиорируемые земли, отсутствуют.

На участке проведения работ ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Степень химического загрязнения грунтов, по суммарному показателю Z_c , согласно таблице 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, все пробы, отобранные на участке работ, отвечают категории загрязнения допустимая ($Z_c < 16$).

В ходе проведения гамма-съемки радиационные аномалии не выявлены. Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает максимально допустимую мощность дозы 0,6 мкЗв/ч.

В результате обобщенного анализа результатов исследования состояния компонентов окружающей среды можно заключить, что с учетом разработки конкретных мероприятий по минимизации негативного воздействия при строительстве и эксплуатации объектов,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
										54
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

использовании самых передовых и новейших технологий строительства, сводящего к минимуму нанесение ущерба природным комплексам, прогнозируемое воздействие допустимо. Каких-либо существенных изменений, в том числе носящих необратимые процессы в компонентах природной среды, затрагиваемых при реализации настоящего проекта, не произойдет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		55

Перечень нормативно – технической документации

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
4. Федеральный закон от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».
5. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
6. Федеральный закон от 30.12.2013 № 406-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации (с изменениями на 23 июня 2014 года)».
7. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 24.04.1995 52-ФЗ «О животном мире».
9. Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации».
11. Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации».
12. Федеральный закон от 19.03.1997 № 60-ФЗ «Воздушный кодекс Российской Федерации».
13. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
14. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
15. Постановление Правительства РФ от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон».
16. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».
17. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

18. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

19. Постановление Правительства РФ от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.».

20. Приказ Росстандарта от 02.04.2020 № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

21. Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области».

22. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года N 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

23. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

24. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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

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

27. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

28. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.		Подп.

29. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
30. Изменение № 1 к СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
31. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
32. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010).
33. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
34. ГОСТ 17.1.2.04-77 «Охрана природы. Гидросфера. Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов».
35. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».
36. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».
37. ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».
38. ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения».
39. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
40. ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».
41. ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».
42. ГОСТ Р 58486-2019 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния».
43. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
44. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
45. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
46. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».
47. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.		Подп.

48. 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».

49. РД 52.24.643-2002 «Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Приложение А Техническое задание

СОГЛАСОВАНО

Генеральный подрядчик:
Директор ООО «РЭМ»

_____ А.М. Шакиров
М.П.

« 11 » мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Заказчик:
ПАО «ТГК-2»

_____ М.П.

« 11 » мая 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Исполнитель ИИ:
Директор ООО «Ингеотех»

_____ Л.Г. Топоркова
М.П.

«11» мая 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование объекта	Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1
2.	Данные о местоположении площадки строительства	Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32
3.	Основание для выполнения работ	На основании договора № 101И-04/23/24-1-24 от 05.04.23 г.
4.	Заказчик	Публичное акционерное общество «Территориальная генерирующая компания №2» (ПАО «ТГК-2») ИНН 7606053324; ОГРН 1057601091151; КПП 997650001; Адрес: 150003, г. Ярославль, ул. Пятницкая, д.6 Телефон: (4852) 79-70-86; Адрес электронной почты: energy@tgc-2.ru
5.	Генеральный подрядчик	ООО «РЭМ» ИНН 0276954639; ОГРН 1200200043504; КПП 027601001; Адрес: 450096, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Шафиева, 54 корп.1 Телефон: +7(347) 216-00-45

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

60

		Адрес электронной почты: office@rem.remex-ufa.ru
6.	Исполнитель ИИ	ООО «Ингеотех» ИНН 1650345043; ОГРН 1171690019270; КПП 165001001; Адрес: 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г.Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А Тел.: +7 (917) 460-44-26 E-mail: ingeotech@inbox.ru
7.	Вид строительства	Новое строительство.
8.	Этап выполнения инженерных изысканий	В один этап
9.	Стадийность проектирования	Проектная документация, рабочая документация
10.	Идентификационные сведения об объекте	<ol style="list-style-type: none"> 1) В соответствии с классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-техническим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденным приказом Минстроя России от 02 ноября 2022 г. № 928/пр объект капитального строительства классифицируется – код 12.01.001.002 «Здание котельной». 2) Проектируемые здания и сооружения к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность, не относятся. 3) Возможность возникновения опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация зданий и сооружений отсутствует. 4) Проектируемые здания и сооружения в соответствии с Приложением 1 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ относятся к категории опасных производственных объектов. 5) В соответствии с Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ: <ul style="list-style-type: none"> - проектируемая водогрейная котельная по пожарной и взрывопожарной опасности относится к категории пожароопасность (В), степень огнестойкости – принять III; - проектируемый газорегуляторный пункт по пожарной и взрывопожарной опасности относится

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

61

		<p>к категории повышенная взрывопожароопасность (А), степень огнестойкости – принять II;</p> <p>- проектируемая компрессорная станция сжатого воздуха по пожарной и взрывопожарной опасности относится к категории пониженная пожароопасность (В), степень огнестойкости – принять IV.</p> <p>6) Наличие помещений с постоянным пребыванием людей на объекте капитального строительства предусмотрено.</p> <p>7) Уровень ответственности проектируемых зданий и сооружений в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» определен как нормальный.</p>
11.	Данные о местоположении площадки	Данные приведены в приложении № 1
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Проектируемые объекты будут оказывать влияние на окружающую среду в пределах нормативных требований
13.	Виды инженерных изысканий	инженерно-экологические изыскания.
14.	Цели и задачи инженерных изысканий	<p>Инженерно-экологические изыскания производятся с целью получения исходных данных для разработки и согласования проектно-сметной документации на новое строительство.</p> <p>Задачами изысканий являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка существующего экологического состояния окружающей среды, включая оценку уровня загрязнения почв/грунтов, подземных и поверхностных вод, донных отложений; - оценка радиационной обстановки территории изысканий; - прогнозирование возможных изменений функциональной значимости и экологических условий территории при реализации намечаемых планировочных решений; - разработка предложений и рекомендаций для принятия решений по природоохранным мероприятиям.
15.	Перечень нормативных правовых актов, нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять ИИ	<ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения; - СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. - ГОСТ Р 21.301-2021 Система проектной документации для строительства.
16.	Перечень передаваемых Заказчиком во временное пользование исполнителю ИИ, результатов, ранее выполненных ИИ и	Сведения отсутствуют

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

62

	исследований, данных о наблюдавшихся на территории ИИ осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях	
17.	Требования к выполнению инженерно-экологических изысканий	<p>Инженерно-экологические изыскания произвести во взаимодействии с инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими, инженерно-гидрометеорологическими изысканиями в соответствии с требованиями СП 11-102-97, СП 47.13330.2016.</p> <p>Инженерно-экологические изыскания выполнить для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получения полного объема необходимой информации для разработки природоохранной части проекта; – оценки современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды (поверхностных и грунтовых вод, почв, грунтов, донных отложений, растительного покрова, животного мира) и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению в районе размещения проектируемого объекта; – выявления возможных источников загрязнения атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и грунтовых вод, донных отложений, исходя из анализа современной ситуации и хозяйственного использования территории; – составления качественного предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов; – разработки предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий, рекультивации земель и экологического мониторинга на этапе строительства; – оценки санитарно-эпидемиологических условий. <p>В состав ИЭИ включить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбор, обработку и анализ опубликованных, фондовых и справочно-информационных данных, в том числе полученных по результатам работ по сбору исходных данных, о состоянии окружающей природной среды и экологических ограничениях природопользования на территории изысканий в архивах специально уполномоченных природоохранных и контролирующих органов; – сведения о наличии/отсутствии объектов историко-культурного наследия и зоны охраны объектов историко-культурного наследия; – сведения о наличии/отсутствии ООПТ фед.знач., ООПТ рег.знач, ООПТ мест.знач; – сведения о наличии/отсутствии территории традиционного природопользования; – сведения о наличии/отсутствии полигонов ТКО, ТБО,

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

		<p>скотомогильников (биотермические ямы);</p> <ul style="list-style-type: none"> – справку о фоновых максимально-разовых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта; – справку о фоновых долгопериодных (среднегодовых) концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта; – сведения о наличии/отсутствии представителей животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Архангельской области; – данные о существующих, перспективных и резервных поверхностных/подземных источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения (с указанием границ их зон санитарной охраны); – акт обследования территории на наличие представителей животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Архангельской области; – данные о рыбохозяйственной характеристике водных объектов района проектирования; – сведения о наличии/отсутствии полезных ископаемых под участком предстоящей застройки; – обработку, анализ и систематизацию опубликованных, фондовых и справочно-информационных данных, полученных в рамках выполнения работ, о состоянии окружающей природной среды и экологических ограничениях природопользования на территории изысканий в архивах специально уполномоченных природоохранных и контролирующих органов; – маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения; – почвенные исследования; – геоэкологическое опробование и оценку загрязненности почв, грунтов, поверхностных и грунтовых вод; – лабораторные химико-аналитические исследования; – исследование и оценку радиационной обстановки; – изучение растительного покрова (по данным натурных исследований); – биотестирование почвогрунтов (токсикологическое обследование) с определением класса опасности; – камеральную обработку материалов и составление отчета с пакетом тематических картосхем. <p>Составить технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 в объеме достаточном для разработки проектной документации.</p>
18.	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при ИИ,	Отсутствуют

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

64

	превышающие предусмотренные требованиями нормативной документации обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	
19.	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении ИИ	Выполнить ИИ на основании согласованной Заказчиком программы ИИ.
20.	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов ИИ, порядку их передачи Заказчику	<p>1. Перечень материалов представленных в результате работ</p> <p>1.1. Результаты инженерных изысканий должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2016, оформляться в виде технического отчета в соответствии с требованиями 5.6, 6.7, 7.6, 8.5, 9.7 и 10.8 СП 47.13330.2016.</p> <p>2 Требования к составу, форматам, порядку и форме предоставления отчета по ИИ для бумажного носителя и электронного вида, количество экземпляров отчета.</p> <p>2.1. Предоставить материалы по инженерно-экологическим изысканиям в 2 экз. на бумажном носителе и в одном экземпляре в электронном виде в форматах Word (doc), Acrobat (pdf), AutoCAD (dwg) на CD диске.</p> <p>2.2 Электронный вид должен включать полный перечень предоставляемой документации, включая все приложения. Состав и структура электронной версии должны быть идентичны бумажному оригиналу.</p> <p>2.3 Исполнитель инженерно-экологических изысканий обеспечивает полные, достоверные и качественные материалы, изложенные в отчете и программе, необходимые для разработки проектной документации, гарантирующей безопасность строительства и эксплуатации строящегося объекта, а также для получения положительного Заключения экспертизы.</p>
21.	Перечень текстовых и графических приложений	Приложение 1 – ситуационный план с границами топографической съемки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Приложение 1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

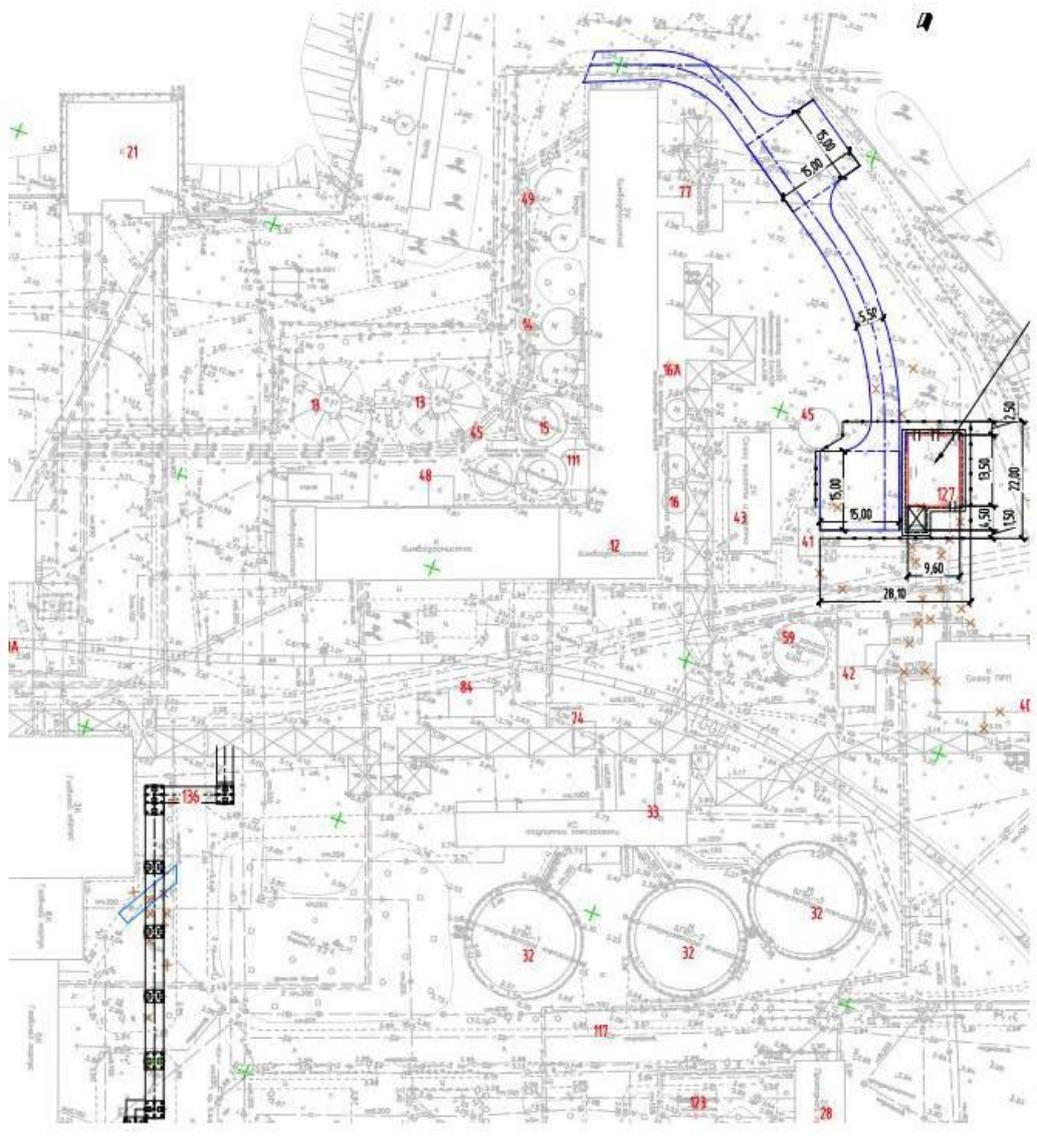
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Приложение Б

Программа производства работ



Общество с ограниченной ответственностью
«Ингеотех»

Согласовано:
Заказчик:
ПАО «ТГК-2»

Утверждаю
Исполнитель ИИ:
Директор ООО «Ингеотех»

Л.Г. Топоркова
м.п.

_____ м.п.

« 15 » _____ мая _____ 2023г

« 15 » _____ мая _____
2023г

Утверждаю:
Генеральный проектировщик:
Директор ООО «РЭМ»

_____ А.М. Шакиров
м.п.

« 15 » _____ мая _____ 2023г

ПРОГРАММА ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ по объекту:

**Строительство водогрейной котельной на территории
Северодвинской ТЭЦ-1
101И-04/23/24-1-23-ИЭИ**

Начальник отдела
инженерных изысканий

Топорков В.Ю.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
								69
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

№ п/п	Должность Ф.И.О.	Дата	Подпись
1.			
2.			
3.			
4.			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Содержание

1	Общие сведения	2
2	Изученность территории.....	3
3	Краткая характеристика района работ	4
4	Инженерно-экологические изыскания	5
4.1	Предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений).....	5
4.2	Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительства.....	5
4.3	Обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий.....	5
4.4	Критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды	6
4.5	Состав и виды работ, организация их выполнения	6
4.1.1	Обоснование состава и объемов инженерно-экологических работ	6
4.1.2	Виды и объемы запланированных работ	7
4.1.1.1	Предполевые работы.....	7
4.1.1.2	Полевые исследования.....	8
4.1.1.1.1	Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, в т.ч. оценка состояния наземных и водных экосистем, выявление источников и признаков загрязнения	8
4.1.1.1.2	Исследование почв и грунтов.....	8
4.1.1.1.3	Исследование растительности.....	9
4.1.1.1.4	Исследование животного мира.....	9
4.1.1.1.5	Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования.....	9
4.1.1.1.6	Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов природной среды ...	10
4.1.1.1.7	Исследование и оценка радиационной обстановки.....	11
4.1.1.1.8	Лабораторные химико-аналитические исследования.....	12
4.1.1.3	Камеральная обработка материалов и составление отчета	12
5	Контроль качества и приемка работ	14
6	Используемые документы и материалы	15
7	Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.....	17
7.1	Мероприятия по охране окружающей среды	17
7.2	Охрана труда при проведении работ.....	17
7.3	Полевые инженерно-экологические работы.....	17
7.4	Пожарная безопасность при проведении подготовительных и основных работ.....	18
7.5	Передвижение транспорта на объекте	19
8	Представляемые отчетные материалы	21
	Приложение А (обязательное) Схема расположения объекта изысканий.....	22

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №			Лист
						101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	71
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

1 Общие сведения

1.1 Наименование объекта: Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1.

1.2 Заказчик: ООО «О».

1.3 Генеральный подрядчик: ООО «РЭМ».

1.4 Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Ингеотех».

1.5 Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

1.6 Местоположение объекта изысканий: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32, территория ТЭЦ-1 ПАО ТПК-2.

Схема расположения объекта изысканий представлена в приложении А.

1.7 Вид строительства: новое строительство.

1.8 Уровень ответственности: П (нормальный).

Цель инженерно-экологических изысканий. Целью инженерно-экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки на этапе строительства и эксплуатации объекта, с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Требования к выполнению инженерных изысканий. Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

2 Изученность территории

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях – отсутствуют.

Данные об экологической изученности района изысканий

Экологическая обстановка в районах проведения изысканий по отдельным компонентам природной среды изучается экспедиционно подразделениями Росгидромет.

Непосредственно на участках работ пункты мониторинга за состоянием компонентов природной среды отсутствуют.

Общая характеристика воздействия на окружающую среду, в т. ч. в районе размещения проектируемых объектов, содержится в ежегодно публикуемых специально уполномоченными органами докладах о состоянии и об охране окружающей среды РБ.

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых отчетах органов статистики и Управления Роспотребнадзора, а также в докладах о санитарно-эпидемиологической обстановке.

Ранее на участке проведения работ специалистами ООО «Ингеотех» инженерно-экологические изыскания не проводились.

Заказчиком предоставлены архивные материалы, выполненные организацией ЗАО «ЛенТИСИЗ» в 2019 году : 180с-431.077-2019В-ИГДИ, 180с-431.077-2019В-ИГИ, 180с-431.077-2019В-ИЭИ, 180с-431.077-2019В- ИГМИ по объекту «Техническое перевооружение водогрейной котельной» по адресу: г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32. Данные материалы будут использованы как архивные.

Предусмотрено использование в качестве исходной информации результатов инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-гидрометеорологических изысканий по данному объекту.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

3 Краткая характеристика района работ

Административное местоположение объекта: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32, территория ТЭЦ-1 ПАО ТГК-2.

Город расположен на берегу Белого моря, вблизи Никольского устья реки Северная Двина, в 35 км к северо-западу от Архангельска.

Территория Архангельской области в целом представляет собой обширную равнину со слабо выраженным уклоном к Белому и Баренцеву морям, где равнинность местами нарушается конечно-моренными всхолмлениями, образовавшиеся в результате деятельности древнего ледника.

Значительная протяженность таежной части области (700 км с запада на восток и 600 км с юга на север) обусловила разнообразие ее климата, хотя относительно и холодного.

Среднегодовые температуры территории, имеющей в лесной зоне умеренно- континентальный климат, лишь немного выше (а иногда и ниже) нуля. Понижение среднегодовых температур происходит с юго-запада на северо-восток. Для среднемесячных температур самого теплого и самого холодного месяца года характерна другая направленность изменений: январские изотермы меридиональные, июльские- широтные. Продолжительность периода со средними суточными отрицательными температурами на юге - 160 дней, на севере- около 200.

Речная сеть широко развита и принадлежит бассейнам Онежского и Двинского заливов Белого моря.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

4 Инженерно-экологические изыскания

4.1 Предварительные сведения о наличии участков с ранее выявленным загрязнением окружающей среды и зон с особым режимом природопользования (зон экологических ограничений)

Определение экологических ограничений природопользования заключается в выделении на участке проведения изысканий особо охраняемых природных территорий и территорий с ограничениями на ведения хозяйственной деятельности, то есть проводится инвентаризация территорий с особым природоохранным режимом.

К зонам особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям относятся:

- особо охраняемые природные территории;
- санитарно-защитные зоны и зоны санитарной охраны артезианских скважин;
- водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы водотоков;
- рыбоохранные зоны.

Данные по наличию (отсутствию) на участке изысканий территорий с ограничениями на ведения хозяйственной деятельности, в том числе особо охраняемых природных территорий и объектов историко-культурного и археологического наследия, будут предоставлены согласно запросам в соответствующие ведомства местного, регионального и федерального значений.

Основные факторы техногенного воздействия на экосистемы подразделяются на механические и технологические.

Механическое воздействие связано с комплексом земляных работ, выполняемых при прокладке автотранспортных, выкапывании траншей. В этом случае происходит нарушение целостности поверхностного слоя грунтов, уничтожение почв, растительности, создание препятствий стоку, изменение объемов стока, изъятие аллювия с территории поймы и русла реки.

Технологические факторы, в силу специфики своего происхождения, оказывают влияние на химический состав компонентов природной среды, её санитарное состояние, и выражаются, в основном, в виде загрязнения: химического, шумового, электромагнитного и радиационного.

4.2 Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия объекта капитального строительства

Границы зоны воздействия объекта строительства определяются в ходе маршрутных наблюдений и визуального выявления загрязнения компонентов природной среды, а также по результатам лабораторных исследований выявляются источники загрязнения, ареал загрязнения, пути миграции (потoki рассеяния) и аккумуляции веществ-загрязнителей. За границы зоны воздействия следует принять границы земельных отводов, которые определяются на стадии разработки проектной документации.

4.3 Обоснование границ изучаемой территории при выполнении инженерно-экологических изысканий

Инженерно-экологические изыскания проводятся в пределах участка изысканий, границы которого задаются Заказчиком в задании на выполнение инженерных изысканий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

4.4 Критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды

Инженерно-экологические изыскания выполняются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей данные виды исследований.

4.5 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1.1 Обоснование состава и объемов инженерно-экологических работ

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки на этапе строительства и эксплуатации объекта, с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Задачи инженерно-экологических изысканий:

- комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования;
- оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки;
- разработка рекомендаций по организации и проведению экологического мониторинга.

Для выполнения поставленных задач программой предусматривается выполнение следующих видов работ:

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- почвенные исследования;
- оценка загрязненности компонентов природной среды;
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- исследования и оценка радиационной обстановки;
- изучение растительности и животного мира;
- социально-экономическая и медико-демографическая характеристика территории;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий;
- данные о современном хозяйственном использовании территории, ООПТ и ограничениях по природопользованию;
- разработка предложений по организации локального экологического мониторинга;
- камеральная обработка данных с составлением технического отчета.

Состав, объем, методика выполнения, номенклатура определяемых показателей и характеристик состояния окружающей природной среды выполняются в соответствии с:

6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

- 1) атмосферный воздух – ГОСТ 17.2.3.01-86, ГОСТ Р 51945-2002, ГОСТ 17.2.6.02-85;
- 2) гидросфера – ГОСТ Р 59024-2020, Р 52.24.353-2012, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ Р 56237-2014;
- 3) почвенный покров – ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019;
- 4) радиационное обследование – СП 11-102-97, СанПиН 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Организация экологического мониторинга базируется на Федеральном законе от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 5, 6, 63), Федеральном законе от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральном законе от 04.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ст. 7), Законе РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», Федеральном законе от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире», «Водном кодексе Российской Федерации», «Лесном кодексе Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», постановлении Правительства РФ от 29.05.2008 № 404 «О Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации», постановлении Правительства РФ от 06.06.2013 № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды», постановлении Правительства РФ от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга», ряде других нормативных актов.

4.1.2 Виды и объемы запланированных работ

4.1.1.1 Предполевые работы

Сбор, обработка, и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии окружающей среды

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района проведения изыскательских работ проводится в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центре санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России, в архивах областных и районных органов и т.д.

Для уточнения данных о состоянии природной среды на исследуемой территории выполняются запросы в соответствующие ведомства местного, регионального и федерального значений, в результате чего будут получены следующие данные:

- данные о наличии или отсутствии ООПТ (федерального, регионального и местного значений);
- данные о наличии или отсутствии поверхностных и подземных водозаборов, месторождения пресных вод с границами зон санитарной охраны (ЗСО) по поясам;
- данные о наличии или отсутствии месторождений полезных ископаемых;
- данные о наличии или отсутствии скотомогильников и их СЗЗ;
- данные о наличии или отсутствии территорий лесов, имеющих защитный статус, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд;
- данные о наличии или отсутствии объектов размещения отходов (ОРО) и их СЗЗ;

7

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						Лист
															77

- данные о наличии или отсутствии кладбищ и их СЗЗ;
- данные о наличии или отсутствии приаэродромных территорий (включая данные затрагиваемых подзон приаэродромных территорий);
- данные уполномоченных органов по животному и растительному миру в исследуемом районе;
- данные о фоновом состоянии атмосферного воздуха в районе проведения работ;
- данные о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия, а также о расположении относительно зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Используются опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, технические отчеты по объектам-аналогам, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды.

4.1.1.2 Полевые исследования

4.1.1.1.1 Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, в т.ч. оценка состояния наземных и водных экосистем, выявление источников и признаков загрязнения

Проводятся маршрутные (рекогносцировочные) геоэкологические обследования участка работ и прилегающих территорий, с покомпонентным описанием природной среды, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, инженерно-геологических, гидрологических особенностей, с описанием состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения, а также выполняется исследование почвенного покрова, растительного и животного мира, характеристика природно-ресурсного потенциала территории. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполняется с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

4.1.1.1.2 Исследование почв и грунтов

Почвенные исследования выполняются для получения данных о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, геохимическом составе, почвенных процессах и степени деградации.

Полевые почвенно-экологические исследования включают в себя:

- закладку пробных площадок;
- отбор образцов почвы (грунтов) для контроля содержания загрязняющих веществ.

Расположение пунктов наблюдения обусловлено ландшафтно-морфологическими особенностями, расположением источника загрязнения, главенствующим направлением ветра на исследуемой территории согласно ГОСТ 17.4.3.04-85.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

4.1.1.1.3 Исследование растительности

Предполевая подготовка включает работу с фондовыми и литературными материалами.

Обследование территории проводится с использованием стандартных геоботанических методов. Флора района исследования выявляется маршрутным методом и в составе геоботанического описания.

Степень антропогенной трансформации растительных сообществ оценивается по степени синантропизации их флористического состава, захламленности травостоя, проективному покрытию травостоя, сравнения с ненарушенными аналогами методом экспертных оценок.

При обследовании растительного покрова дается общая характеристика растительности, структуры растительного покрова, фиксируются редкие и охраняемые виды растений. Уточняется положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально характеризуются основные типы лесных, луговых, болотных сообществ и агроценозов; оценивается их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие, проективное покрытие доминирующих видов растений.

При обследовании ландшафтов и антропогенной нарушенности территории уточняется положение природно-территориальных комплексов, зон антропогенной нарушенности. Дается характеристика рельефа и растительности.

Изучение растительного покрова осуществляется как индикатор уровня антропогенной нагрузки на природную среду.

4.1.1.1.4 Исследование животного мира

Исследование животного мира проводится по фондовым и литературным материалам в специализированных организациях, занимающихся учетом, инвентаризацией и охраной объектов животного мира. Производятся запросы в эти организации по поводу представления информации о численности и плотности объектов животного мира, о наличии (отсутствии) в данном регионе видов, занесенных в Красные книги РФ и РБ.

В ходе маршрутных исследований животного мира выполняется сбор данных о видовом разнообразии животных, местах обитания, особенностях распределения по выделенным в пределах площади изысканий типам ландшафтов, дается характеристика и общая оценка состояния популяций функционально значимых, мигрирующих видов. Особое внимание уделяется редким и охраняемым видам животных.

4.1.1.1.5 Социально-экономические и санитарно-эпидемиологические исследования

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых отчетах органов статистики и Управления Роспотребнадзора по РБ.

Демографические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические показатели содержатся в ежегодно публикуемых специально уполномоченными органами докладах о санитарно-эпидемиологической обстановке.

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых документах, таких как Социально-экономический паспорт Караидельского района (Администрация района, районные отделы статистики) и годовые отчеты центральной больницы.

9

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

С целью получения статистической информации будут выполнены запросы о состоянии здоровья местного населения, о миграционной динамике, этническом составе населения, об уровне жизни населения (занятость, обеспеченность объектами культуры, образования и т.д.) в органы статистики, в администрации районов, в пределах которого находится изыскиваемый объект.

4.1.1.1.6 Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов природной среды

Полевые работы сопровождаются геоэкологическим опробованием и оценкой загрязненности поверхностных и подземных вод, почвогрунтов на химические, санитарно-бактериологические показатели. При оценке загрязненности компонентов окружающей среды также учитываются данные производственного экологического мониторинга.

Атмосферный воздух

Атмосферный воздух содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и многочисленностью источников. Уровень такого загрязнения изменяется в зависимости от мощности промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Оценка загрязненности атмосферного воздуха включает оценку загрязнения зоны влияния проектируемого объекта, на основании фоновых концентраций загрязняющих веществ, предоставленных ФГБУ «Северное УГМС».

Подземные воды

Основной метод изучения химического состава воды – отбор проб воды с последующим их анализом в лаборатории. Отбор проб воды проводится в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Отбор проб подземных вод производится из инженерно-геологических скважин, из первого водоносного горизонта. Исследование первого водоносного горизонта включает обследование естественных выходов подземных вод на поверхность (ключи, родники), колодцев, шурфов и скважин (при вскрытии первого водоносного горизонта в ходе инженерно-геологических изысканий).

Для оценки химического состава подземных вод осуществляется общий комплекс исследований, включающий определение водородного показателя (рН), меди, никеля, цинка, марганца, свинца, кадмия, железа, марганца, ртути, мышьяка, нефтепродуктов, АПАВ, иона аммония, фенола, хлоридов, нитратов, сульфатов, фосфатов, взвешенные вещества, сухого остатка, гидрокарбоната, нитритов, нитратов, кальция, калия, натрия, магния, фторида.

Определение всех показателей проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Поверхностные воды и донные отложения

Отбор проб будет произведен из Никольского Устья.

Отбор природных вод проводится в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Пробу, характеризующую состав и свойства воды в данном месте водного объекта в данный момент времени, получают путем однократного отбора всего требуемого количества воды.

Для оценки химического состава поверхностных вод осуществляется общий комплекс исследований, включающий определение водородного показателя рН), меди, никеля, цинка, марганца, свинца, кадмия, железа, марганца, ртути, мышьяка, нефтепродуктов, АПАВ, иона аммония, фенола, хлоридов, нитратов, сульфатов, фосфатов, взвешенные вещества, сухого остатка, гидрокарбоната, нитритов, нитратов, кальция, калия, натрия, магния, фторида, ХПК.

Отбор донных отложений производится не будет.

Определение всех показателей проводится по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию и включенным в государственный реестр методик количественного химического анализа.

Почвы, грунты

Литогеохимическое (почвенное) опробование проводится для установления особенностей распределения тяжелых элементов и органических поллютантов в ландшафтах. Образцы почв отбираются на исследуемой территории в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97 с учетом особенностей почвенного покрова, положения в системе ландшафтно-геохимического стока, типа природопользования и удаленности от источников загрязнения. Проводится морфологическое описание почвенных разрезов.

Исходя из того, что техногенные выбросы, загрязняющие почвенный покров через атмосферу, большей частью сосредотачиваются в верхних поверхностных горизонтах почвы, отбор проб на точках производится из поверхностного органического горизонта (Методические рекомендации, 1982). Размеры пробных площадок в зависимости от особенностей рельефа, хозяйственного использования, характера источника загрязнения варьируют в пределах: 5×5 м – 10×10 м; отбор почвенных проб с пробных площадок проводится методом конверта с глубины 0-20 см, а также с глубин 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м (ГОСТ 17.4.4.02-2017). Во всех случаях отбираются объединенные (смешанные) почвенные пробы, состоящие из 5 точечных.

Производится отбор проб почв на химические показатели. Количество и размещение точек уточняется во время производства работ.

В пробах определяются: рН, содержания тяжелых металлов 1-го и 2-го классов опасности (медь, никель, цинк, свинец, кадмий, ртуть, мышьяк), содержание нефтепродуктов, бенз(а)пирена.

Оценка санитарного состояния почв проводится по санитарно-бактериологическим показателям – это бактерии группы кишечной палочки, энтерококки (фекальные стрептококки), общая численность почвенных микроорганизмов - ОМЧ, патогенные микроорганизмы (в т.ч. сальмонеллы), а также по санитарно-паразитологическим показателям – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар и др.), цист кишечных патогенных простейших (лямблий, дизентерийной амебы, балантинидий и др.).

4.1.1.1.7 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиометрические работы на участке работ заключаются в определении:
- мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

- определение радионуклидного состава и удельной активности в пробах почв. В пробах определяются: удельная активность радионуклидов (радия (Ra-226); калия (K-40); тория (Th-232); цезия (Cs-137)), эффективная удельная активность радионуклидов (Аэфф).

4.1.1.1.8 Лабораторные химико-аналитические исследования

Химико-аналитическое обследование отобранных в ходе полевых работ образцов компонентов природной среды предполагается провести в лаборатории, прошедшей государственную аттестацию и получившей соответствующий сертификат – испытательном лабораторном центре ООО «Экоаналитик» (аттестат аккредитации лаборатории № RA.RU.21OB72).

Радиационные обследования на участке изысканий проводятся силами аккредитованной лаборатории ООО «Испытательная лаборатория» (аттестат аккредитации лаборатории № РОСС RU.0001.510408) в соответствии с методическими указаниями по радиационному контролю территорий 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 радиационной безопасности».

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в РД 52.18.595-96, включенным в область аккредитации лаборатории. Номенклатура показателей, диапазоны их измерений (концентраций), методы и методики выполнения измерений должны соответствовать указанным в разрешении аттестате аккредитации и области аккредитации лаборатории, в том числе подрядной.

4.1.1.3 Камеральная обработка материалов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий проводится анализ данных полученных в ходе полевых и лабораторных исследований. Дается оценка загрязненности компонентов природной среды по отобраным в ходе полевых работ пробам.

Проводится прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представляются рекомендации по организации природоохранных мероприятий и организации локального экологического мониторинга.

По полученным в ходе изысканий результатам составляются тематические карты, в том числе карта фактического материала с границами земельных участков, предоставленных для размещения проектируемого объекта, пунктов пробоотбора, с указанием границ зон с особыми условиями использования территории, в т.ч. водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ, селитебной территории, карта почв, растительности и животного мира; составляется отчет с необходимыми приложениями и графическими документами.

Приложения к текстовой части технического отчета включают копии задания на выполнение инженерных изысканий и программы выполнения инженерных изысканий, таблицы результатов исследования химического состава и загрязненности природной среды по компонентам с результатами анализов (протоколы лабораторных исследований, копии разрешительных документов исполнителей и аналитических лабораторий, статистические данные и другой фактический материал).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 7.1 – Предварительный состав и объем основных видов работ

Наименование работ	Обоснование	Единица измерения	Объем работ
Составление программы	СП 11-102-97	программа	1
Рекогносцировочное обследование	Согласно заданию на выполнение инженерных изысканий	км	0,5
Полевые работы:			
Маршрутные наблюдения	СП 11-102-97	км	0,5
Оценка состояния растительного покрова	СП 11-102-97	визуально	+
Оценка местообитаний видового состава животного населения	СП 11-102-97	визуально	+
Заложение пробных площадок для отбора образцов почво-грунтов	ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 28168-89	площадка	1
Отбор объединенных проб почв и грунтов на химическое загрязнение	ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97	образец	4
Отбор проб почв на агрохимические показатели		образец	-
Отбор объединенных проб почв на определение радионуклидов		образец	2
Отбор объединенных проб почв на микробиологические и паразитологические показатели		образец	2
Отбор проб для анализа загрязнения грунтовых вод	ГОСТ Р 59024-2020,	образец	1
Отбор проб для анализа загрязнения поверхностной вод		образец	1
Отбор проб для анализа загрязнения донных отложений	РД 52.24.609-2013 ГОСТ 17.1.5.01-80	образец	-
Отбор объединенных проб почв на токсикологические показатели	ГОСТ 17.4.3.01-2017	образец	1
Описание точек наблюдений	СП 11-102-97	точка	1
Радиологическое обследование территории	МУ 2.6.1.2398-08	га/точек	12,2/122
Камеральные работы			
Лабораторные исследования проб почвы, воды, донных отложений	СП 11-102-97	образец	10
Составление отчета	СП 11-102-97	отчет	1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подп.	Дата

5 Контроль качества и приемка работ

Исполнитель инженерных изысканий обязан обеспечивать внутренний контроль качества выполнения и приемку работ. Задача внутреннего контроля качества – проверка исполнителем инженерных изысканий соответствия выполняемых или выполненных работ требованиям задания на выполнение инженерных изысканий, программы и нормативных технических документов, а также правильность организации работ, использование инструментов, точность вычислений.

Контроль полевых и камеральных работ должен осуществляться в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания.

При производстве полевых работ по инженерным изысканиям осуществить выборочный контроль технологии производства работ. На полевом этапе проводить проверку оформления полевых журналов, использования инструментов, точности вычислений на соответствие нормативным документам. Проводить проверку соответствия количества отобранных образцов программе работ.

Технический контроль осуществляется также при согласовании топографического плана с эксплуатирующей инженерные сети организацией.

Внутренний технический контроль на камеральном этапе заключается в проверке технических отчетов на соответствие стандартам РФ в области инженерных изысканий. Данный контроль осуществляют руководители групп, ответственные за техническую экспертизу отчетно-технической документации.

Результаты контроля полевых и камеральных работ оформить соответствующими Актами в присутствии исполнителя работ. Копии актов по требованию заказчика приложить к отчету.

Внешний контроль осуществляется представителем заказчика на стадии выдачи окончательно отчета заказчику, в виде проверки технического отчета.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			84	

6 Используемые документы и материалы

- 1 Кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- 2 Кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- 3 Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
- 4 Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 5 Федеральный закон от 04.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- 6 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
- 7 Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- 8 Постановление Правительства РФ от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга»;
- 9 Постановление Правительства от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- 10 Постановление Правительства РФ от 29.05.2008 № 404 «О Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации»;
- 11 Постановление Правительства от 07.10.2020 № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах»;
- 12 Постановление Правительства РФ от 06.06.2013 № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды»;
- 13 Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»;
- 14 ГОСТ 17.1.5.04-81 Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия;
- 15 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков;
- 16 ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
- 17 ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- 18 ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- 19 ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб;
- 20 ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб;
- 21 СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010);
- 22 СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- 23 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

24 СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009;

25 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		86

7 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

7.1 Мероприятия по охране окружающей среды

Работники, выполняющие инженерные изыскания, обязаны соблюдать требования земельного, лесного, водного и природоохранного законодательства РФ: исключать потравы сельскохозяйственных культур; не допускать прорубки визирок, просек в заселенном массиве; соблюдать правила пожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности, лесах, торфяниках и др.

За соблюдение требований природоохранных мероприятий в районе выполняемых работ подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

7.2 Охрана труда при проведении работ

Все сотрудники, выезжающие на полевые изыскательские работы, должны быть обучены правилам в области охраны труда и промышленной безопасности нефтяной и газовой промышленности. Должны пройти вводный инструктаж по охране труда, с регистрацией в журнале вводного инструктажа работников подрядной организации и иметь в наличии соответствующие удостоверения. Используемые в работе геодезические приборы должны иметь свидетельства о поверке средств измерений.

К полевым инженерно-изыскательским работам допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие спецодежду, СИЗ, защитные каски, не имеющие медицинские противопоказания, обеспеченные автотранспортом. Все члены бригады должны быть обеспечены средствами оказания доврачебной помощи. Также должны быть обеспечены постоянной связью с местом работ.

По прибытии на объект руководитель работ (начальник партии, бригадир) обязан выявить опасные участки (линии электропередачи, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады.

При возникновении в процессе выполнения работ опасных или вредных производственных факторов работы должны быть остановлены.

Лица, ответственные за проведение работ, должны постоянно находиться на месте производства работ, обеспечивая безопасное производство, с учетом конкретных условий на участке.

7.3 Полевые инженерно-экологические работы

Все работники подрядной организации, участвующие в производстве работ, должны:

- пройти обучение правилам оказания первой до врачебной помощи в установленном порядке;
- пройти вводный инструктаж у начальника структурного подразделения заказчика, первичный инструктаж по охране труда у начальника соответствующей службы (участка) структурного подразделения заказчика с регистрацией в соответствующих журналах.

Рабочий персонал подрядной организации, участвующий в производстве работ, должен:

- перед началом работ получить целевой инструктаж по охране труда у лица, ответственного за безопасное проведение работ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

– выполнять работы только при наличии наряда-допуска, оформленного в соответствии с требованиями, с соблюдением мер безопасности, изложенных в наряде-допуске, данной Программой и «Инструкции по охране труда при инженерно-исследовательских работах»;

– в процессе выполнения работ правильно и своевременно применять полученные в подрядной организации средства индивидуальной защиты;

– в процессе выполнения работ применять только исправные инструменты и приспособления.

Инженерно-технические работники подрядной организации, назначенные ответственными за безопасное проведение работ, должны постоянно находиться на месте проведения работ.

Применяемые при исследовательских работах автомобили должны соответствовать условиям безопасного проведения работ, в каждом автомобиле на месте проведения работ должна находиться медицинская аптечка с медикаментами с не истекшим сроком годности и другими средствами оказания первой до врачебной помощи (бинт, жгут и прочее).

7.4 Пожарная безопасность при проведении подготовительных и основных работ

Организационные и технические меры по обеспечению пожарной безопасности при производстве работ:

Ответственность за соблюдение установленных противопожарных мероприятий на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ.

Непосредственные исполнители работ должны иметь удостоверение обучения по программе пожарно-технического минимума, квалификационное удостоверение на право выполнения данных работ и правил охраны труда, иметь средства связи для своевременного оповещения.

Работы необходимо выполнять в соответствии с требованиями:

- «Постановление Правительства от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

- «Постановление Правительства от 07.10.2020 № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

На месте производства работ иметь первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2х2 м – 2 шт.;

- огнетушители ОП-10 или ОУ в количестве не менее 2 штук или ОП-50 – 2 шт.;

- лопаты, топоры, ломы – 2 шт.

Все перечисленные средства должны быть окрашены в соответствии с требованиями НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования».

Самоходную технику, компрессоры, задействованные в производстве подготовительных и основных работ обеспечить не менее, чем двумя огнетушителями ОП-50 (каждая единица техники).

Выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания задействованной автомобильной техники оборудовать искрогасителем. Средства пожаротушения должны находиться в готовности на всем протяжении работ.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

При обнаружении повреждения нефтепровода и других коммуникаций необходимо принять первоочередные меры по эвакуации людей из опасной зоны, сообщить диспетчеру и принять возможные меры по предотвращению растекания нефти, возможного пожара (взрыва).

По мере возможности и наличия запасов огнетушащих средств, следует создать изолирующий слой пены, препятствующий испарению нефти.

При проведении работ запрещается:

- пользоваться рукавицами и одеждой со следами масел, жиров и др. горючих жидкостей;
- разводить костры, пользоваться любыми источниками огня.

При перерывах в работе следует отключать аппаратуру и оборудование, механизмы.

При обнаружении пожара или признаков горения (задымления, запах гари и т.д.) необходимо:

- сообщить по телефону в пожарную охрану адрес объекта, место и свою фамилию.
- принять все возможные меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.
 - в случае угрозы жизни людей, немедленно организовать спасательные мероприятия.
 - остановить работу агрегатов.
 - удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара.
 - организовать встречу пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

Средства первичного пожаротушения располагать на месте производства работ в местах, удобных для их применения и не создающих помех для выполнения работ.

7.5 Передвижение транспорта на объекте

7.5.1 Маршруты движения техники к местам производства работ разрабатывается эксплуатирующей организацией.

7.5.2 Передвижение транспорта при выполнении работ в ночное время суток запрещается.

7.5.3 При движении техники в темное время суток, в дневное время при сильном тумане, ухудшающем видимость до 10 м, скорость движения транспорта не должна превышать 3 км/ч.

7.5.4 Категорически запрещается управлять транспортными средствами лицам, не имеющим право на управление данным видом транспорта.

7.5.5 Маневры техники, развороты, движения задним ходом следует выполнять по сигналу ответственного, при этом скорость движения не должна превышать 3 км/ч.

7.5.6 Запрещается включать задний ход движения техники без подачи предупредительного сигнала.

7.5.7 Автотранспорт используется для доставки специалистов к месту проведения инженерных изысканий.

7.5.8 Во время выполнения инженерных изысканий автомобили должны находиться в месте, разрешённом для стоянки автотранспорта.

7.5.9 После окончания работ автомобиль по безопасному маршруту движения выезжает с места производства работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

7.5.10 Используемый автомобиль должен быть технически исправен, обеспечен средствами пожаротушения и медицинской аптечкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т			

8 Представляемые отчетные материалы

Отчеты для стадии «Проектная документация» выполняются на основе согласованных с Заказчиком трасс линейных объектов и расположений площадных объектов. Отчеты по инженерным изысканиям выполняются для стадии «Проектная документация», и для стадии «Рабочая документация».

Отчет по инженерно-экологическим изысканиям должен содержать текстовую часть, текстовые приложения и графические документы, указанные в СП 47.13330.2016 (пп. 8.1.11, 8.3.1.2-8.3.1.3, 8.3.2, 8.4.4, 8.4.6-8.4.7) и СП 11-102-97.

Электронную версию документации представить в следующих форматах:

- все отчеты по инженерным изысканиям – в формате *.pdf;
- текстовую часть отчетов – в формате Microsoft Office;
- графическую часть отчетов – в формате AutoCAD.

Срок предоставления отчетов по инженерным изысканиям – в соответствии с календарным планом к договору.

Составил:

Руководитель группы по экологии



Р.Р. Шарафутдинова

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Приложение А
(обязательное)
Схема расположения объекта изысканий



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Приложение В

Выписка из реестра членов СРО



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

1650345043-20230618-1408

(регистрационный номер выписки)

18.06.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

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

Общество с ограниченной ответственностью "Ингеотех"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1171690019270

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	1650345043
1.2	Полное наименование юридического лица <small>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью "Ингеотех"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "Ингеотех"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small>	423808, Россия, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д.29, 19А
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация "Межрегионизыскания" (СРО-И-035-26102012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-035-001650345043-0231
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	24.03.2017
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/изменения права)</small>
Да, 24.03.2017	Да, 03.07.2017	Нет



1

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

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

93

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	09.03.2022
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

94

Приложение Г

Аттестат и область аккредитации лабораторий

	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0004053
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ		
№ RA.RU.21PK67 выдан 27 ноября 2015 г. <small>номер аттестата, маркировки и дата выдачи</small>		
Обществу с ограниченной ответственностью "Испытательная лаборатория", ИНН: 8602012512		
Настоящий аттестат выдан 628407, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра автономный округ, г. Сургут, ул. Промышленная, д. 11 <small>место нахождения (место жительства) заявителя</small>		
и удостоверяет, что Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Испытательная лаборатория" 628407, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра автономный округ, г. Сургут, ул. Промышленная, д. 11 <small>наименование адрес места (мест) осуществления деятельности</small>		
соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009		
аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)		
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.		
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 12 октября 2015 г.		
Руководитель (заместитель, Руководитель) Федеральной службы по аккредитации		М.А. Якутова <small>подпись, фамилия</small>
		

Банк и компания ЗАО «СПИДОН», www.spidon.ru, (Санкт-Петербург, ул. Рубинская, д. 10, стр. 1) тел. (812) 724-4742, Москва, 2014 год

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

95

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Д.А. МАКАРЕНКО

инициалы, фамилия



Приложение

к аттестату аккредитации

№ RA.RU.21PK 67

от " " г.

на 40 листах, лист 1

**Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью
«Испытательная лаборатория»**

наименование испытательной лаборатории (центра)
**628400, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский
автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Инженерная, 10 сооружение 1**

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила отбора	3	4	5	6	7
1. Мясо и мясная продукция						
1	ГОСТ 25011-2017 п.7	Все виды мяса, включая мясо птицы, мясные и мясосодержащие продукты	10.1, 10.13.15, 10.12.10.110, 10.12.20.110	0201;0202;0203;0204;0205 00;0206;0208;0209;0210; 0504 00 000 0;0506; 1601 00; 1602; 1603 00; 3503 00; 0207	Массовая доля белка	(1,0-40,0)%
2	ГОСТ 8558.1-2015 п.8	Мясо, мясные и мясосодержащие продукты (колбасные	10.1, 10.11.3, 10.13.14.120, 10.12.10.110,	0201;0202;0203;0204;0205 00;0206;0208;020	Массовая доля нитрита натрия	(0,00002-0,005)%

На 40 листах, лист 1

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

1	2	3	4	5	6	7
					Максимальный уровень звука	(24 – 137) дБА
16. Ионизирующие излучения						
176	Методические указания. Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. МУ 2.6.1.2838-11. Введены 28.02.2011г.	Жилые, общественные и производственные здания и сооружения	-	-	Амбиентный эквивалент мощности дозы рентгеновского и гамма-излучения Амбиентный эквивалент дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03 – 300) мкЗв/ч (10) нЗв – (10) мЗв
177	Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка. МУ 2.6.1.2398-08. Введены 02.09.2008г.	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Амбиентный эквивалент мощности дозы рентгеновского и гамма-излучения Амбиентный эквивалент дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,03 – 300) мкЗв/ч От 10 нЗв до 10 мЗв
178	Методические указания. Проведение радиационного контроля МУ 2.6.1.1982-05 Введены 01.06.2005г.	Отделения и кабинеты рентгениагностические и рентгентерапевтические	-	-	Амбиентный эквивалент дозы рентгеновского и гамма-излучения Амбиентный эквивалент мощности дозы рентгеновского и гамма-излучения	От 10 нЗв до 10 мЗв (0,03 – 300) мкЗв/ч
179	Методические указания. Радиационный контроль. МУК 2.6.1.1087-02 (с изменениями и дополнениями). Введены 01.03.2002г.	Металлолом, металлы и другие материалы, содержащие радионуклиды	-	-	Амбиентный эквивалент мощности дозы рентгеновского и гамма-излучения Загрязнение альфа- и бета- активными радионуклидами Амбиентный эквивалент дозы рентгеновского и гамма-излучения	(0,1 – 10 ⁵) част/(см ² *с) (10 нЗв - 10 мЗв)
180	Методика проведения радиационного контроля металлолома № 015/853 от 24.10.2005	Металлолом	-	-	Альфа- и бета- активные радионуклиды	(0,1 – 10 ⁵) част/(см ² *с)
181	Методические указания. Радиационный контроль. МУ	Воздух помещений	-	-	Эквивалентная равновесная объемная	(1 – 1000) Бк/м ³

На 40 листах, лист 22

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

1	2	3	4	5	6	7
	2.6.1.2838-11. Введены 28.02.2011г.				доля активности (ЭРОА) изотопов радона (Rn – радона и Th – торона)	
182	Методические указания Радиационный контроль и гигиеническая оценка источников питьевого водоснабжения и питьевой воды. МУ 2.6.1.1981-05. Введены 01.06.2005г.	Вода подземных источников водоснабжения			Объемная активность Rn-222	(1 – 1000) Бк/м ³
183	Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения. МУ 2.6.1.2398-08. Введены 02.09.2008г.	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений			Плотность потока радона Rn-222 из грунта или строительных материалов по активности радона	(1 – 1000) Бк/м ³
17. Избыточное давление						
184	ГОСТ Р 53300-2009	Здания, сооружения, в т.ч. шахты лифтов, лестничные клетки, тамбур-шлюзы			Фактические значения избыточного давления	(0 – 1000) Па
					Скорость движения воздуха	(0,1 - 30) м/с
18. Электромагнитные излучения						
185	Методические указания. Методы контроля. МУК 4.3.1677-03 Утверждены 29.06.2003г.	Технические средства телевидения, ЧМ радиовещания и базовые станции сухопутной подвижной радиосвязи			Напряженность электрического поля	27-2400 МГц
186	Методические указания по определению электромагнитного поля. МУ 4109-86. Утверждены 30.05.1986г.	Высоковольтные линии электропередач			Напряженность магнитного поля	27-2400 МГц
					Напряженность электрического поля	(330-750) кВ
					Напряженность магнитного поля	(330-750) кВ

На 40 листах, лист 23

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

3	4	5	6	7
312	Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля. МР № ФЦ/4022. п.1.1. Введены 24.12.2004г.		Патогенные энтеробактерии	Обнаружены/ не обнаружены
313	Методические указания. Организация внутреннего контроля качества санитарно-микробиологических исследований МУК 2.1.4.1057-01 (с изменениями МУ 2.1.4.2899-11). Введен 01.10.2001г.	Лабораторные помещения, лабораторное оборудование, воздушная среда, питательные среды	Стерильность ОМЧ	Стерильно/нестерильно 1,0-9,9×10 ⁿ КОЕ/г(см ³)
314	ГОСТ ISO 11133-2016	Питательные среды	Приготовление и определение рабочих характеристик питательных сред	1,0-9,9×10 ⁿ КОЕ/г(см ³) стерильно/ нестерильно обнаружены/не обнаружены
315	Методические указания. Методы контроля питательных сред. МУК 4.2.2316-08. Утверждены 18.01.2008г.	Бактериологические питательные среды	Контроль качества питательных сред	1,0-9,9×10 ⁿ КОЕ/г(см ³) стерильно/нестерильно обнаружены/ не обнаружены

Директор

Е. В. Ясюк

должность, уполномоченного лица

должность, уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

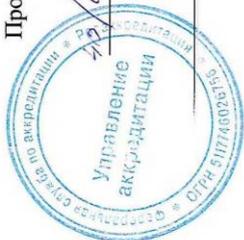


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Прошнуровано, пронумеровано

_____ листов



[Handwritten signature]

Викторова Н.А.

Руководитель экспертной группы:

[Handwritten signature]

Викторов О.Н.

Технический эксперт:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

национальная система аккредитации

росаккредитация
федеральное учреждение по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fea.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210B72

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОАНАЛИТИК", ИНН 0234007883
452230, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН, КУШНАРЕНКОВСКИЙ РАЙОН, СЕЛО КУШНАРЕНКОВО,
УЛИЦА ОПЕРАТОРОВ, ДОМ 1, ПОМЕЩЕНИЕ 2

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОАНАЛИТИК»**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выписки
09 апреля 2021 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 18 января 2021 г.

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



УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
от «18» января 2021 г.
№ АА-6

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.210B72

на 17 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Экоаналитик»
наименование испытательной лаборатории (центра)

450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский район, ул. Рабборов, д. 8, корп. 1, 4 этаж, помещения с кадастровыми номерами
02:55:010824:3978, 02:55:010824:3980, 02:55:010824:3995, 02:55:010824:3979, 02:55:010824:3937

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 17.2.3.01 раздел 4	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
2	ГОСТ 17.2.4.05	Атмосферный воздух	-	-	Пыль/взвешенные частицы	0,04-10 мг/м ³
3	ГОСТ Р ИСО 12884	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
4	МУК 4.1.3293	Атмосферный воздух	-	-	Бенз(а)пирен	0,0001 - 0,01 мкг/м ³
5	ПНД Ф 13.1-2.3.59-07 (М 01-05, ФР.1.31.2013.16458)	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация смеси предельных нормальных углеводородов С6-С10	4 - 120 мг/м ³
6	РД 52.04.186-89, п. 4.4	Атмосферный воздух	-	-	Массовая концентрация суммы предельных углеводородов С12 - С19	0,80 - 10,0·10 ³ мг/м ³
					Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
21	п. 13 Приказа Минприроды России от 15.09.2017 № 498 "Об утверждении правил эксплуатации установок очистки газа" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018 № 49549)	Газоочистные установки	-	-	Эффективность работы	-
22	ГОСТ 17.1.5.05	Поверхностные и морские воды	-	-	Отбор проб	-
23	ГОСТ 31861	Любые типы вод	-	-	Отбор проб	-
24	ГОСТ 31954 метод А	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Жесткость	0,4 – 40,0 °Ж
25	ГОСТ 31957 метод А.2	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Свободная щелочность	0,1 – 100 ммоль/дм³
					Общая щелочность	0,1 – 100 ммоль/дм³
					Массовая концентрация карбонат-ионов	6 – 6000 мг/ дм³
26	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10 (ФР. 1.31.2010.07603)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация гидрокарбонат-ионов	6,1 – 6100 мг/ дм³
					Массовая концентрация ионов аммония	0,05–4,0 мг/дм³
27	ПНД/Ф 14.1:2.4.3-95 (ФР. 1.31.2013.16007)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация нитрит-ионов	0,02 – 3 мг/дм³

на 17 листах, лист 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

103

на 17 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
28	ПНД Ф 14.1:2.4.4-95 (ФР.1.31.2013.16009)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация нитрат-ионов	0,1 – 10,0 мг/дм ³
29	МУ 08-47/162 (ФР.1.31.2005.01450)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация ртути	0,00004 – 0,002 мг/дм ³
30	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 (ФР.1.31.2007.03797)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация сульфат-ионов	10 – 1000 мг/дм ³
31	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация кальция	1,0 – 2000 мг/дм ³
32	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	рН/водородный показатель	4,0 – 10,0 единиц рН
33	ПНД Ф 14.1:2.4.111-97 (ФР.1.31.2013.16021)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация хлорид-ионов	10 – 1000 мг/дм ³
34	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (ФР.1.31.2014.18118)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация сухого остатка/общая минерализация	50 – 5000 мг/дм ³
35	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация общего содержания железа	0,01 – 15 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания кадмия	0,005 – 0,5 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания кобальта	0,015 – 0,5 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания марганца	0,01 – 5,0 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания меди	0,01 – 10 мг/дм ³

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

на 17 листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
	ПНД Ф 14.1:2.4.139-98 (продолжение)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация общего содержания никеля	0,015 – 1,0 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания свинца	0,02 – 0,5 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания хрома	0,02 – 10 мг/дм ³
					Массовая концентрация общего содержания цинка	0,004 – 0,2 мг/дм ³
36	ПНД Ф 14.1:2.4.166-2000 (ФР.1.31.2007.03798)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация ионов алюминия	0,04 – 0,56 мг/дм ³
37	ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (ФР.1.31.2017.26183)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация нефтепродуктов	0,02 – 2 мг/дм ³
38	ПНД Ф 14.1:2.4.217-06 (МУ 31-10/04, ФР.1.31.2004.01322)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация марганца	0,0050 – 5,0 мг/дм ³
					Массовая концентрация кадмия	0,0002 – 0,005 мг/дм ³
					Массовая концентрация меди	0,0006 – 1,0 мг/дм ³
					Массовая концентрация свинца	0,0002 – 0,05 мг/дм ³
					Массовая концентрация цинка	0,0005 – 0,1 мг/дм ³
					Массовая концентрация мышьяка (Ш)	0,0020 – 0,20 мг/дм ³
					Массовая концентрация мышьяка (V)	0,0020 – 0,20 мг/дм ³
40	ПНД Ф 14.1:2.4.223-06 (МУ 31-09/04, ФР.1.31.2004.01324)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация общего мышьяка	0,0020 – 0,50 мг/дм ³

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

на 17 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
41	ПНД Ф 14.1:2.4.233-06 (МУ 31-14/06, ФР.1.31.2006.02431)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация кобальта	0,0005 – 0,5 мг/дм ³
42	ПНД Ф 14.1:2.4.254-09	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация никеля	0,0005 – 0,5 мг/дм ³
43	ПНД Ф 14.1:2.4.50-96 (ФР.1.31.2013.16018)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация общего железа	1,0 – 5000 мг/дм ³
44	ПНД Ф 14.1:2.4.52-96	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация ионов хрома общего	0,05 – 10 мг/дм ³
45	ПНД(Ф 14.1:2.3.100-97	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация ионов хрома трехвалентного	0,01 – 3,0 мг/дм ³
46	ПНД(Ф 14.1:2.4.112-97 (ФР.1.31.2013.16023)	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Массовая концентрация ионов хрома шестивалентного	0,01 – 3,0 мг/дм ³
47	РД 52.24.391-2008	Природная вода (поверхностная и подземная)	-	-	Бихроматная окисляемость/ химическое потребление кислорода (ХПК)	4,0 – 2000 мг/дм ³
48	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Массовая концентрация фосфат-ионов	0,05 – 80 мг/дм ³
49	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы	-	-	Массовая концентрация калия	1,0 – 50 мг/дм ³
					Массовая концентрация натрия	1,0 – 50 мг/дм ³
					Отбор проб	-
					Отбор проб	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

на 17 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
50	ГОСТ 26204	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Массовая доля калия подвижного Массовая доля фосфора подвижного	25 – 250 мгл ⁻¹ 25 – 250 мгл ⁻¹
51	ГОСТ 26213	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Массовая доля органического вещества	1,0 – 90 %
52	ГОСТ 26423	Почвы	-	-	рН водной вытяжки Отбор проб	2,0 – 10,0 единиц рН -
53	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Количество эквивалентов карбонат-иона (Массовая доля карбонат-иона) Количество эквивалентов бикарбонат-иона (Массовая доля гидрокарбонат-иона)	0,5 – 5 ммоль в 100 г почвы (0,015 – 0,15 %) 0,5 – 5 ммоль в 100 г почвы (0,03 – 0,3 %)
54	ГОСТ 26425 Метод 1	Почвы	-	-	Количество эквивалентов хлорид-иона (Массовая доля хлорид-иона)	0,05 – 10 ммоль в 100 г почвы (0,0018 – 3,55 %)
55	ГОСТ 26426 Метод 1	Почвы	-	-	Количество эквивалентов сульфат-иона (Массовая доля сульфат-иона)	1 – 10 ммоль в 100 г почвы (0,048 – 4,8 %)
56	ГОСТ 26427	Почвы	-	-	Количество эквивалентов калия (Массовая доля калия) Количество эквивалентов натрия (Массовая доля натрия)	0,1 – 50 ммоль в 100 г почвы (0,00391 – 1,955 %) 1 – 50 ммоль в 100 г почвы (0,023 – 1,15 %)
57	ГОСТ 26428 Метод 1	Почвы	-	-	Количество эквивалентов кальция (Массовая доля кальция) Количество эквивалентов магния (Массовая доля магния)	0,5 – 50 ммоль в 100 г почвы (0,01 – 1,0 %) 0,5 – 50 ммоль в 100 г почвы (0,0061 – 0,61 %)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

на 17 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
58	ГОСТ 26483	Почвы	-	-	рН солевой вытяжки	2,0 – 10,0 единиц рН
59	ГОСТ 26485	Почвы	-	-	Отбор проб	-
60	ГОСТ 26488	Почвы	-	-	Количество эквивалентов обменного (подвижного) алюминия	0,05 – 100 ммоль в 100 г почвы
61	ГОСТ 26489	Почвы	-	-	Массовая доля нитратов	2,5 – 30 мг/л ⁻¹
62	ГОСТ 28268 Метод 1	Почвы	-	-	Массовая доля обменного аммония	5 – 60 мг/л ⁻¹
63	МУК 4.1.1061-01	Почвы	-	-	Влажность	5 – 95 %
					Бензол	0,01-1,0 мг/кг
					1, 2-Дихлорэтан	0,01-1,0 мг/кг
					о-Ксилол	0,01-1,0 мг/кг
					Толуол	0,01-1,0 мг/кг
					Хлорбензол	0,01-1,0 мг/кг
					Этилбензол	0,01-1,0 мг/кг
64	МУК 4.1.1062-01	Почвы	-	-	Фенол	0,01-1,0 мг/кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

		на 17 листах, лист 11				
1	2	3	4	5	6	7
65	ПНД Ф 16.1:2:2:3.48-06 (МУ 31-11/05, ФР.1.34.2005.02119)	Почвы, тепличный грунт, сапропель, ил, донные отложения	-	-	Массовая концентрация валовых форм кадмия Массовая концентрация кислоторастворимых форм кадмия Массовая концентрация подвижных форм кадмия Массовая концентрация валовых форм марганца Массовая концентрация кислоторастворимых форм марганца Массовая концентрация валовых форм меди Массовая концентрация кислоторастворимых форм меди Массовая концентрация подвижных форм меди Массовая концентрация валовых форм мышьяка	(0,10-20) мг/кг (0,10-20) мг/кг (0,10-20) мг/кг (50-3000) мг/кг (50-3000) мг/кг (50-3000) мг/кг (1,0-100) мг/кг (1,0-100) мг/кг (1,0-100) мг/кг (0,10-40) мг/кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

на 17 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
	ПНД Ф 16.1:2.2:3.48-06 (МУ 31-11/05, ФР.1.34.2005.02119) (продолжение)	Почвы, тепличный грунт, сапропель, ил, донные отложения	-	-	Массовая концентрация валовых форм ртути Массовая концентрация валовых форм свинца Массовая концентрация кислоторастворимых форм свинца Массовая концентрация подвижных форм свинца Массовая концентрация валовых форм цинка Массовая концентрация кислоторастворимых форм цинка Массовая концентрация подвижных форм цинка	(0,10-30) мг/кг (0,5-60) мг/кг (0,5-60) мг/кг (0,5-60) мг/кг (1,0-100) мг/кг (1,0-100) мг/кг (1,0-100) мг/кг
66	ПНД Ф 16.1:2.2:3.64-10 (ФР 1.31.2010.07598)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля нефтепродуктов	20 – 50000 мгл ⁻¹
67	ПНД Ф 16.1:2.2:3.81-2013 (МУ-03/2012)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля бенз(а)пирена	0,001-100 мг/кг (млн ⁻¹)
68	МУ 31-18/06 (ФР.1.31.2007.03301)	Почвы, тепличный грунт, сапропель, ил, донные отложения	-	-	Массовая концентрация валовых форм кобальта Массовая концентрация кислоторастворимых форм кобальта	0,4 – 200 мг/кг 0,4 – 200 мг/кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

на 17 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
	ФР. 1.31.2013.14150 (М-МВИ-80-2008) метод атомно-абсорбционной спектрометрии с пламенной атомизацией (продолжение)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Массовая доля кислоторастворимых форм марганца Массовая доля подвижных форм марганца Массовая доля кислоторастворимых форм меди Массовая доля подвижных форм меди Массовая доля кислоторастворимых форм никеля Массовая доля подвижных форм никеля Массовая доля кислоторастворимых форм свинца Массовая доля подвижных форм свинца Массовая доля кислоторастворимых форм хрома Массовая доля подвижных форм хрома Массовая доля кислоторастворимых форм цинка Массовая доля подвижных форм цинка	1 - 5*10 ³ мг/кг (мг/кг) 1 - 5*10 ³ мг/кг (мг/кг)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

112

на 17 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7
71	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А Руководство по эксплуатации ПКДУ.411000.001.02 РЭ	Селитебные территории, санитарно-защитные зоны, территории под застройку, промышленные территории	-	-	Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц Уровень звука Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука	22 – 139 дБ 22 – 139 дБ 22 – 139 дБ 22 – 139 дБ
72	Дозиметр-радиометр ДРБП-03 паспорт ГКПС 14.00.00.000 ПС	Селитебные территории, санитарно-защитные зоны, территории под застройку, промышленные территории	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного ионизирующего (рентгеновского и γ) излучения	0,1 – 1000 мкЗв/час

Директор ООО «Экоаналитик»

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

М.Х. Хамзина

инициалы, фамилия уполномоченного лица

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0010938

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.510802 выдан 06 октября 2017 г
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Акционерному обществу «Башкоммунводоканал»;
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
ИНН: 278181938

450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, Уфа, б-р Ибрагимова, д. 82
место нахождения (место деятельности) заявителя

и удостоверяет, что Республиканский аналитический центр контроля качества воды Акционерного общества «Башкоммунводоканал»,
наименование
450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, Уфа, б-р Ибрагимова, д. 82
адрес места (мест) осуществления деятельности

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 19 октября 2016 г
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

М.П.



А.Г. Литвак
подпись

Руководитель (заместитель Руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации

Банки изготовили ЗАО «СПИДОРЪ», www.spidor.ru, (лицензия № 05-05-69003 ФИС РБ, Уфа, ул. Б. Урманча, 5), тел. (495) 726-4742, Москва, 2014 год

Приложение Д

Протоколы лабораторных анализов

Общество с ограниченной
ответственностью
«ЭКОАНАЛИТИК»
hamzina@ecoanalitik.ru
ecoanalitik.ru

р/с 40702810910000495727
в АО «ТИНЬКОФФ БАНК»
БИК 044525974 ОГРН 1190280006938
ИНН 0234007883 КПП 023401001

452230, РБ, с. Кушнаренково,
Операторов, 1, пом. 2
ТЕЛ. +7 347 266 13 55
ФАКС +7 347 246 54 84



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Ю.А. Карнаухов

20 июня 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 105-23-П-06-002
радиологических исследований

Исполнитель:	ООО «Экоаналитик» Юр. адрес: 452230, Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, село Кушнаренково, Операторов, дом 1, помещение 2
Заказчик*:	ООО «Ингеотех» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Набережная им. Г.Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А
Цель*:	Определение естественных радионуклидов
Наименование объекта аналитического контроля*:	Почва, грунт
Место отбора проб*:	Название объекта: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32
Дата отбора проб*:	05.06.2023
Дата поступления проб:	06.06.2023 13 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	06.06. – 20.06.2023
Наименование средств измерения, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Спектрометрический комплекс «Прогресс», свидетельство о поверке № С-СЕ/07-11-2022/199285060 действительно до 06.11.2023 • Весы лабораторные электронные «Pioneer» РА 214С, свидетельство о поверке № С-АВ/22-06-2022/168338480 действительно до 21.06.2023
Примечание:	* - сведения представлены Заказчиком Результаты в Таблице 1 относятся к представленным образцам (пробам) Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям

Протокол № 105-23-П-06-002 Страница 1 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «Экоаналитик»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

114

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Проба №1 (0,0-0,2 м)		Проба №2 (0,0-0,2 м)		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	X	ΔX	
Цезий-137, Бк/кг	6,1	0,9	3,4	0,8	Методика измерения активности радионуклидов с использованием скинтияционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС» Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации комплекса радиометрического для измерения активности - гамма, излучающих нуклидов «ПРОГРЕСС».
Калий-40, Бк/кг	299,3	44,9	248,3	37,2	
Ра-226, Бк/кг	35,6	5,3	11,2	1,7	
Торий-232, Бк/кг	7,6	1,1	3,4	0,8	
Удельная эффективная активность природных радионуклидов, Бк/кг	70,9	10,6	36,7	5,5	

"-" - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)



Начальник лаборатории

конец протокола

Ю. А. Карнаузов

Протокол № 105-23-П-06-002 Страница 2 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «Экоаналитис»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Общество с ограниченной ответственностью
«ЭКОАНАЛИТИК»
 hamzina@ecoanalitik.ru
 ecoanalitik.ru

р/с 40702810910000495727
 в АО «ТИНЬКОФФ БАНК»
БИК 044525974 **ОГРН** 1190280006938
ИНН 0234007883 **КПП** 023401001

452230, РБ, с. Кушнаренково,
 Операторов, 1, пом. 2
ТЕЛ. +7 347 266 13 55
ФАКС +7 347 246 54 84



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Ю.А. Карнаухов

20 июня 2023 г.



ПРОТОКОЛ № 105-23-П-06-001

количественного химического анализа

Исполнитель:	ООО «Экоаналитик» Юр. адрес: 452230, Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, село Кушнаренково, Операторов, дом 1, помещение 2
Заказчик*:	ООО «Ингеотех» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Набережная им. Г.Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А
Цель*:	Определение химических показателей
Наименование объекта аналитического контроля*:	Почва, грунт
Место отбора проб*:	Название объекта: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32
Дата отбора проб*:	05.06.2023
Дата поступления проб:	06.06.2023 13 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	06.06. – 20.06.2023
Наименование средств измерения, номер свидетельства о поверке, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализатор вод АНИОН 4151, свидетельство о поверке №С-АБ/29-08-2022/181819442 действительно до 28.08.2023 • Весы лабораторные электронные «Pioneer» РА 214С, свидетельство о поверке № С-АБ/22-06-2022/168338480 действительно до 21.06.2023 • Фотометр (спектрофотометр) UNICO 1201, свидетельство о поверке № С-АБ/11-08-2022/178460258 действительно до 10.08.2023 • Анализатор ПАН-As, свидетельство о поверке №С-АБ/13-04-2023/240853439 действительно до 12.04.2024 • рН-метр/милливольтметр портативный Марк-901, свидетельство о поверке № С-АБ/05-08-2022/177311248 действительно до 04.08.2023 • Атомно-абсорбционный спектрометр СПЕКТР-5-3, свидетельство о поверке С-АБ/13-04-2023/240853435, действительно до 12.04.2024 • Анализатор вольтамперметрический ТА- Lab, свидетельство о поверке № С-АБ/13-04-2023/240853436 действительно до 12.04.2024 • Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» (Генератор Водорода, Детектор масс-спектрометрический исполнение 1, №330503, Пламенно-ионизационный детектор №300224), Св-во о поверке № С-АБ/01-12-2022/208053002 действительно до 30.11.2023
Примечание:	* - сведения представлены Заказчиком Результаты в Таблице 1 относятся к представленным образцам (пробам)

Протокол № 105-23-П-06-001 Страница 1 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «Экоаналитик»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Проба № 1 гл. 0,0-0,2 м		Проба № 1 гл. 0,2-1,0 м		Проба № 1 гл. 1,0-2,0 м		Проба № 2 гл. 0,0-0,2 м		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	X	ΔX	
pH солевой вытяжки, ед. pH	6,1	0,1	6,3	0,1	6,5	0,1	6,5	0,1	ГОСТ 26483
Фенол, мг/кг	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	МУК 4.1.1062
Кадмий валовая форма, мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.48
Медь валовая форма, мг/кг	2,4	0,5	1,3	0,3	1,8	0,4	1,6	0,3	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.48
Мышьяк валовая форма, мг/кг	0,17	0,03	0,14	0,03	0,16	0,03	0,20	0,04	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.48
Ртуть валовая форма, мг/кг	<0,1	-	<0,1	-	<0,1	-	0,10	0,0	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.48
Свинец валовая форма, мг/кг	0,7	0,1	3,2	0,6	2,2	0,4	1,8	0,4	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.48
Цинк валовая форма, мг/кг	11,6	2,3	12,4	2,5	15,3	3,1	10,7	2,1	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.48
Нефтепродукты, мг/кг	23,2	4,6	<20	-	<20	-	<20	-	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.64
Бенз(а)пирен, мг/кг	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	ПНД Ф 16.1.2.2:2:3.81
Никель валовая форма, мг/кг	1,6	0,3	2,6	0,5	2,3	0,5	2,5	0,5	МУ 31-18/06 (ФР.1.31.2007.03301)

"-" - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Начальник лаборатории



Ю. А. Карнаузов

конец протокола

Протокол № 105-23-П-06-001 Страница 2 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «Экоаналитис»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Общество с ограниченной ответственностью
«ЭКОАНАЛИТИК»
 hamzina@ecoanalitik.ru
 ecoanalitik.ru

р/с 40702810910000495727
 в АО «ТИНЬКОФФ БАНК»
БИК 044525974 **ОГРН** 1190280006938
ИНН 0234007883 **КПП** 023401001

452230, РБ, с. Кушнаренково,
 Операторов, 1, пом. 2
ТЕЛ. +7 347 266 13 55
ФАКС +7 347 246 54 84



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Ю.А. Карнаухов

20 июня 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 105-23-ВПВ-06-001
 количественного химического анализа

Исполнитель:	ООО «Экоаналитик» Юр. адрес: 452230, Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, село Кушнаренково, Операторов, дом 1, помещение 2
Заказчик*:	ООО «Ингеотех» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Набережная им. Г.Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А
Цель*:	Определение химических показателей
Наименование объекта*:	Вода природная поверхностная
Место отбора проб*:	Название объекта: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32
Дата отбора проб*:	05.06.2023
Дата поступления проб:	06.06.2023 13 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	06.06. – 20.06.2023
Наименование средств измерения, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализатор вод АНИОН 4151, свидетельство о поверке №С-АБ/29-08-2022/181819442 действительно до 28.08.2023 • Весы лабораторные электронные «Pioneer» PA 214С, свидетельство о поверке № С-АБ/22-06-2022/168338480 действительно до 21.06.2023 • Фотометр (спектрофотометр) UNICO 1201, свидетельство о поверке № С-АБ/11-08-2022/178460258 действительно до 10.08.2023 • Анализатор ПАН-As, свидетельство о поверке №С-АБ/13-04-2023/240853439 действительно до 12.04.2024 • рН-метр/милливольтметр портативный Марк-901, свидетельство о поверке № С-АБ/05-08-2022/177311248 действительно до 04.08.2023 • Атомно-абсорбционный спектрометр СПЕКТР-5-3, свидетельство о поверке С-АБ/13-04-2023/240853435, действительно до 12.04.2024 • Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, свидетельство о поверке № С-АБ/13-04-2023/240853436 действительно до 12.04.2024 • Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хромагэк-Кристалл 5000» (Генератор Водорода, Детектор масс-спектрометрический исполнение 1, №330503, Пламенно-ионизационный детектор №300224), Св-во о поверке № С-АБ/01-12-2022/208053002 действительно до 30.11.2023
Примечание:	* - сведения представлены Заказчиком Результаты в Таблице 1 относятся к представленным образцам (пробам)

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

Протокол № 105-23-ВПВ-06-001 Страница 1 из 2
 Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «Экоаналитик»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
							118

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Никольское устье		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	<6,1	-	ГОСТ 31957 метод А.2
Ион аммония, мг/дм ³	0,32	0,06	ПНД Ф 14.1.2.4.262-10
Нитрит-ион, мг/дм ³	0,03	0,01	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95
Нитрат-ион, мг/дм ³	0,19	0,04	ПНД Ф 14.1.2.4.4
Ртуть, мг/дм ³	<0,00004	-	МУ 08-47/д62 (ФР.1.31.2005.01450)
Сульфат-ион, мг/дм ³	<10	-	ПНД Ф 14.1.2.159-2000
Кальций, мг/дм ³	27,8	5,6	ПНД Ф 14.1.2.3.95-97
pH/водородный показатель, ед. pH	7,0	0,2	ПНД Ф 14.1.2.3.4-121
Хлорид-ион, мг/дм ³	25,2	5,0	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97
Сухой остаток/общая минерализация, мг/дм ³	<50	-	ПНД Ф 14.1.2.4.114
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,02	-	ПНД Ф 14.1.2.4.168
Марганец, мг/дм ³	<0,005	-	ПНД Ф 14.1.2.4.217
Кадмий, мг/дм ³	0,0011	0,0002	ПНД Ф 14.1.2.4.222
Медь, мг/дм ³	<0,0006	-	ПНД Ф 14.1.2.4.222
Свинец, мг/дм ³	<0,0002	-	ПНД Ф 14.1.2.4.222
Цинк, мг/дм ³	0,0039	0,001	ПНД Ф 14.1.2.4.222
Общий мышьяк, мг/дм ³	0,004	0,001	ПНД Ф 14.1.2.4.223
Никель, мг/дм ³	0,0025	0,0005	ПНД Ф 14.1.2.4.233
Взвешенные вещества, мг/дм ³	13,6	2,7	ПНД Ф 14.1.2.4.254
Железо общее, мг/дм ³	<0,05	-	ПНД Ф 14.1.2.4.50-96
Биохимическая окисляемость/химическое потребление кислорода (ХПК), мг/дм ³	6,1	1,2	ПНД Ф 14.1.2.3.100
Фосфат-ион, мг/дм ³	<0,05	-	ПНД Ф 14.1.2.4.112
Калий, мг/дм ³	4,8	1,0	РД 52.24.391
Натрий, мг/дм ³	7,5	1,5	РД 52.24.391
Магний, мг/дм ³	0,45	0,09	ПНД Ф 14.1.2.4.137-98
Фторид-ион, мг/дм ³	<0,0005	-	ПНД Ф 14.1.2.4.225
Фторид-ион, мг/дм ³	<0,15	-	ПНД Ф 14.1.2.4.270
Анионные поверхностно-активные вещества, мг/дм ³	<0,015	-	ГОСТ 31857 метод 3

"-" - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Начальник лаборатории

конец протокола



Ю.А. Карнаухов

Протокол № 105-23-ВПВ-06-001 Страница 2 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИИЛ ООО «Экоаналитис»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

119

Общество с ограниченной
ответственностью
«ЭКОАНАЛИТИК»
hamzina@ecoanalitik.ru
ecoanalitik.ru

р/с 40702810910000495727
в АО «ТИНЬКОФФ БАНК»
БИК 044525974 ОГРН 1190280006938
ИНН 0234007883 КПП 023401001

452230, РБ, с. Кушнаренково,
Операторов, 1, пом. 2
ТЕЛ. +7 347 266 13 55
ФАКС +7 347 246 54 84



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Ю.А. Карнаухов

20 июня 2023 г.

ПРОТОКОЛ № 105-23-ВПЗ-06-001
количественного химического анализа

Исполнитель:	ООО «Экоаналитик» Юр. адрес: 452230, Республика Башкортостан, Кушнаренковский район, село Кушнаренково, Операторов, дом 1, помещение 2
Заказчик*:	ООО «Ингеотех» 423800, Республика Татарстан, г.Набережные Челны, Набережная им. Г.Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А
Цель*:	Определение химических показателей
Наименование объекта*:	Вода природная подземная
Место отбора проб*:	Название объекта: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32
Дата отбора проб*:	05.06.2023
Дата поступления проб:	06.06.2023 13 ⁰⁰
Дата проведения анализов:	06.06. – 20.06.2023
Наименование средств измерения, номер свидетельства о поверки, срок действия:	<ul style="list-style-type: none"> • Анализатор вод АНИОН 4151, свидетельство о поверке №С-АБ/29-08-2022/181819442 действительно до 28.08.2023 • Весы лабораторные электронные «Pioneer» РА 214С, свидетельство о поверке № С-АБ/22-06-2022/168338480 действительно до 21.06.2023 • Фотометр (спектрофотометр) UNICO 1201, свидетельство о поверке № С-АБ/11-08-2022/178460258 действительно до 10.08.2023 • Анализатор ПАН-As, свидетельство о поверке №С-АБ/13-04-2023/240853439 действительно до 12.04.2024 • рН-метр/милливольтметр портативный Марк-901, свидетельство о поверке № С-АБ/05-08-2022/177311248 действительно до 04.08.2023 • Атомно-абсорбционный спектрометр СПЕКТР-5-3, свидетельство о поверке С-АБ/13-04-2023/240853435, действительно до 12.04.2024 • Анализатор вольтамперометрический ТА- Lab, свидетельство о поверке № С-АБ/13-04-2023/240853436 действительно до 12.04.2024 • Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа «Хромагэк-Кристалл 5000» (Генератор Водорода, Детектор масс-спектрометрический исполнение 1, №330503, Пламенно-ионизационный детектор №300224), Св-во о поверке № С-АБ/01-12-2022/208053002 действительно до 30.11.2023
Примечание:	* - сведения представлены Заказчиком Результаты в Таблице 1 относятся к представленным образцам (пробам)

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

Протокол № 105-23-ВПЗ-06-001 Страница 1 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ ООО «Экоаналитик»

Изн.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
							120

Таблица 1 Результаты анализа

Определяемый показатель	Проба № 2 ГВ (Скв. № 1, гл. 0,9 м)		Нормативный документ на метод измерений (испытаний)
	X	ΔX	
Гидрокарбонат-ион, мг/дм ³	<6,1	-	ГОСТ 31957 метод А.2
Ион аммония, мг/дм ³	0,06	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.262-10
Нитрит-ион, мг/дм ³	<0,02	-	ПНД Ф 14.1:2.4.3-95
Нитрат-ион, мг/дм ³	1,85	0,37	ПНД Ф 14.1:2.4.4
Ртуть, мг/дм ³	<0,00004	-	МУ 08-47/162 (ФР 1.31.2005.01450)
Сульфат-ион, мг/дм ³	<10	-	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Кальций, мг/дм ³	130	26	ПНД Ф 14.1:2.3.95-97
рН/водородный показатель, ед. рН	7,8	0,2	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121
Хлорид-ион, мг/дм ³	27,5	5,5	ПНД Ф 14.1:2.4.111-97
Сухой остаток/общая минерализация, мг/дм ³	156	31	ПНД Ф 14.1:2.4.114
Нефтепродукты, мг/дм ³	<0,02	-	ПНД Ф 14.1:2.4.168
Марганец, мг/дм ³	0,007	0,001	ПНД Ф 14.1:2.4.217
Кадмий, мг/дм ³	0,0003	0,0001	ПНД Ф 14.1:2.4.222
Медь, мг/дм ³	<0,0006	-	ПНД Ф 14.1:2.4.222
Свинец, мг/дм ³	<0,0002	-	ПНД Ф 14.1:2.4.222
Цинк, мг/дм ³	0,0013	0,000	ПНД Ф 14.1:2.4.222
Общий мутьяк, мг/дм ³	<0,002	-	ПНД Ф 14.1:2.4.223
Никель, мг/дм ³	0,0010	0,0002	ПНД Ф 14.1:2.4.233
Взвешенные вещества, мг/дм ³	9,5	1,9	ПНД Ф 14.1:2.4.254
Железо общее, мг/дм ³	0,06	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.30-96
Фосфат-ион, мг/дм ³	<0,05	-	ПНД Ф 14.1:2.4.112
Калий, мг/дм ³	<1	-	РД 52.24.391
Натрий, мг/дм ³	6,2	1,2	РД 52.24.391
Магний, мг/дм ³	0,67	0,13	ПНД Ф 14.1:2.4.137-98
Фенол, мг/дм ³	<0,0005	-	ПНД Ф 14.1:2.4.225
Фторид-ион, мг/дм ³	<0,15	-	ПНД Ф 14.1:2.4.270
Анионные поверхностно-активные вещества, мг/дм ³	<0,015	-	ГОСТ 31857 метод 3

"-" - погрешность измерений (испытаний) не определена, либо не задана методикой измерений (испытаний)

X - результат измерений (испытаний)

ΔX - погрешность измерений (испытаний)

Начальник лаборатории

конец протокола



Ю. А. Карнаузов

Протокол № 105-23-ВПЗ-06-001 Страница 2 из 2

Настоящий протокол не может полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИИЛ ООО «Экоаналитис»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

121

**Общество с ограниченной ответственностью «Испытательная лаборатория»
(ООО "Испытательная лаборатория")**

Испытательная лаборатория

Россия, Автономный округ Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, город Сургут, улица Инженерная,
дом 10, сооружение 1, тел. (3462) 55-56-06, эл.почта. labsert@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ПК67, дата внесения в реестр
аккредитованных лиц 12.10.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор

(должность)

О. М. Ахматова

(инициалы, фамилия)

14 июня 2023 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 595-23/9/П-37 от 14 июня 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта приема - передачи образцов заказчиком исполнителю	595-23/9/А-37
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	05.06.2023
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	06.06.2023
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	06.06.2023 -13.06.2023
Наименование заказчика	ООО «Ингеотех»
Юридический адрес заказчика, контактная информация	423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А
Фактический адрес заказчика	423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1 Месторасположения объекта: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32.
План исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	595-23/9
Дополнительные сведения:	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

122

Сведения об оборудовании (средства измерений, испытательное оборудование, вспомогательное оборудование)

№ п/п	Вид оборудования	Наименование, тип(марка), уникальная идентификация	Сведения о поверке/калибровке/аттестации (номер, срок действия)
1	Средство измерений	Дозатор пипеточный одноканальный, Лайт, заводской номер 1824887	С-ВЯ/12-01-2023/214707658 до 11.01.2024
2	Средство измерений	Весы лабораторные, ВК, заводской номер 038772	С-ВЯ/26-07-2022/173519323 до 25.07.2023
3	Средство измерений	Термометр ртутный стеклянный, ТЛ-7, заводской номер 135	С-ВЯ/29-06-2021/78116282 до 28.06.2024
4	Средство измерений	Термометр ртутный стеклянный, ТЛ-7, заводской номер 142	С-ВЯ/29-06-2021/78116283 до 28.06.2024
5	Испытательное оборудование	Термостат электрический суховоздушный, ТС-1/80 СПУ, заводской номер 44564	Аттестат № 2, Протокол № 10 до 24.01.2025
6	Испытательное оборудование	Термостат электрический суховоздушный, ТС-1/80 СПУ, заводской номер 14136	Аттестат № 716, Протокол № 11 до 24.01.2025

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Маркировка, описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение			НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)
	наименование	ед. изм.	фактич.	погрешность	норматив		
1	2	3	4	5	6	7	8
02.09030.23/ Почва. Проба № 1	Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	КОЕ/г	Менее 1	-	Не более 9,99	МУК 4.2.3695-21, п.4	СанПиН 2.1.3684-21
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	Менее 1	-	Не более 9,99	МУК 4.2.3695-21, п.5.1	СанПиН 1.2.3685-21
	Общая численность почвенных микроорганизмов (ОМЧ)	КОЕ/г	Не обнаружены		Не более 9,99	МУК 4.2.3695-21, п.7.1	СанПиН 2.1.3684-21
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.3695-21, п.6.2	СанПиН 2.1.3684-21
	Цисты простейших	экз/кг	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.2661-10 п.4.7	СанПиН 2.1.3684-21
	Личинки гельминтов	экз/кг	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.2661-10 п.4.5	СанПиН 2.1.3684-21
	Яйца гельминтов	экз/кг	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.2661-10 п.4.2	СанПиН 2.1.3684-21
02.09031.23/ Почва. Проба № 2	Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	КОЕ/г	Менее 1	-	Не более 9,99	МУК 4.2.3695-21, п.4	СанПиН 2.1.3684-21
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	Менее 1	-	Не более 9,99	МУК 4.2.3695-21, п.5.1	СанПиН 1.2.3685-21
	Общая численность почвенных микроорганизмов (ОМЧ)	КОЕ/г	Не обнаружены		Не более 9,99	МУК 4.2.3695-21, п.7.1	СанПиН 2.1.3684-21
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.3695-21, п.6.2	СанПиН 2.1.3684-21
	Цисты простейших	экз/кг	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.2661-10 п.4.7	СанПиН 2.1.3684-21

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 14.06.2023 № 595-23/9/П-37

Стр.2 из 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

123

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

Личинки гельминтов	экз/кг	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.2661-10 п.4.5	СанПиН 2.1.3684-21
Яйца гельминтов	экз/кг	Не обнаружены	-	Не допускается	МУК 4.2.2661-10 п.4.2	СанПиН 2.1.3684-21

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб). Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

Руководитель группы микробиологических исследований, инженер-микробиолог
(должность)

(подпись)

А.Ю. Анчукова
(инициалы, фамилия.)

Полученные результаты относятся к представленному заказчиком образцу.

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 14.06.2023 № 595-23/9/П-37

Стр.3 из 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

124

**Акционерное общество «Башкоммунводоканал»
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ**

(АО «Башкоммунводоканал» РАЦККВ)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.510802
бульвар Ибрагимов, 82 тел./факс (347)272-52-29/ 272-10-07, e-mail: bkvk-lab@yandex.ru



УТВЕРЖДАЮ
Начальник РАЦККВ
Т.А. Кузьмина
14.06.2023

**Протокол лабораторных испытаний
токсикологического анализа**

№ 3224Т от 14.06.2023

Наименование заказчика, ИНН	ООО "Ингеотех", 1650345043	
Адрес заказчика юридический/фактический	423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д.29, оф. – 11-13, 16-19, 19А/423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д.29, оф. – 11-13, 16-19, 19А	
Договор (№, дата)	№ А392 от 03.08.2018	
Место отбора	Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1, 0,0-0,3 м	
Наименование образца испытаний	Почва	
Акт отбора, время и дата отбора/ доставки	Прилагается, 05.06.2023, 03 ³⁰	Прилагается, 06.06.2023, 13 ¹³
Даты проведения анализа	06.06.2023 - 13.06.2023	
Кем отобрана проба	Заказчиком, инженером-экологом Саттаровым И.Р.	
Дополнения, отклонения	-	

Средства измерения:

Анализатор кислорода МАРК-302Э зав.№ 1449, свидетельство о поверке С-АБ/12-07-2022/170638361 действительно до 11.07.2023
Кондуктометр-рН метр Аннион 4150 зав.№613, свидетельство о поверке С-АБ/06-06-2023/252098471 действительно до 05.06.2024
Измеритель влажности и температуры, давления ИВТМ-7 М 5-Д зав.№ 48625, свидетельство о поверке С-АБ/13-07-2022/170481800 действительно до 12.07.2023

Анализатор жидкости «Флюорат -02-1» зав.№ 907, свидетельство о поверке № С-АБ/22-02-2023/226131746 действительно до 21.02.2024

Люксметр ТКА-Люкс зав. № 336153, свидетельство о поверке С-АБ/09-11-2022/200258868 действительно до 08.11.2023

Мультиметр – измеритель параметров сети зав.№4028715060431341, свидетельство о поверке 8/8651 о поверке до 26.07.2025

Весы лабораторные электронные НСВ 1502 фирмы ADAM Equipment Co., Ltd зав.№ АЕ760191, свидетельство о поверке С-АБ/11-11-2022/203114264 действительно до 10.11.2023

Весы лабораторные электронные ЛВ-210-А зав.№ 22225085, свидетельство о поверке С-АБ/20-01-2023/216989095 действительно до 19.01.2024

Испытательное оборудование:

Электрошкаф сушильный лабораторный СНОЛ-3,5,3,5/3,5-И1 зав.№ 66369, свидетельство об аттестации № 9/1/709 до 19.08.2023

Климатостат В-2 зав. №302020004, свидетельство об аттестации 9/1/99 до 09.02.2024

Используемые МВИ: ФР.1.39.2007.03222, тест-объект – синхронизированная культура *Daphnia magna* Straus, молодь в возрасте 6-24 часа, продолжительность эксперимента – 96 часов. Определение проводится в трех параллельных сериях. В качестве контроля используется культуривационная вода. Результаты испытаний рассчитаны как среднее арифметическое значение трех параллельных определений.

ФР.1.39.2007.03223, тест-объект – культура водорослей *Scenedesmus quadricauda* Breb., находящейся в экспоненциальной стадии роста 3-5 суток, продолжительность эксперимента – 72 часа. Определение проводится в двух параллельных сериях. В качестве контроля используется дистиллированная вода. Результаты испытаний рассчитаны как среднее арифметическое значение двух параллельных определений.

Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям.

Показатели измерений условий биотестирования: Биотестируемая среда - водная вытяжка.

Проба	Дафнии				Темпер., °С	Водоросли		Соле- содержа- ние; мг/дм ³	Темпер., °С
	рН; ед. рН		раствор. О ₂ ; мг/дм ³			рН; ед. рН			
	в начале биотест.	в конце биотест.	в начале биотест.	в конце биотест.		в начале биотест.	в конце биотест.		
без нейтрализации	6,39	7,95	7,53	7,56	20,0	6,39	8,07	602,0	21,8
с нейтрализацией	7,08	8,07	7,61	7,65	20,1	7,08	8,16		

В таблице указаны данные пробы без разбавлений (исходной пробы). Погрешность измерений не превышает значения установленного МВИ

Шифр пробы	Проба	Тест-объект (гидробонты)	Оценка тестируемой пробы		Результат анализа
			Летальная / ингибирующая кратность разбавления водной вытяжки	Безвредная кратность разбавления водной вытяжки	
5054	Без нейтрализации	<i>Daphnia magna</i> Straus	1	1	Не оказывает
		<i>Scenedesmus quadricauda</i> Breb.	1	1	Не оказывает
	с нейтрализацией	<i>Daphnia magna</i> Straus	1	1	Не оказывает
		<i>Scenedesmus quadricauda</i> Breb.	1	1	Не оказывает

Ответственный за подготовку протокола
ведущий инженер-микробиолог

З.М. Хасанова

-Полученные результаты испытаний относятся к предоставленному заказчиком образцу
-Протокол не может быть частично воспроизведен без разрешения РАЦККВ

Протокол № 3224Т страница 1 из 1

Окончание протокола лабораторных испытаний

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подл. Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

125

Приложение Е

Протокол радиационного обследования участка

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательная лаборатория»
628400, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Инженерная, 10 сооружение 1
ИНН/КПП 8602012512/860201001 ОГРН 1068602144863 тел/факс (3462) 555-606 e-mail: labsert@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц
RA. RU. 21ПК67



УТВЕРЖДАЮ:

Исполнительный директор
ООО «Испытательная лаборатория»

/О.М. Ахматова

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ РАДИАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ № 595-23/П-36.ФФ
от «07» июня 2023 г.

1.	Наименование и юридический адрес Заказчика:	ООО «Ингеотех» 423800, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, Набережная им. Г. Тукая, д. 29, оф. 11-13, 16-19, 19А				
2.	Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:	Название объекта: Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1 Месторасположения объекта: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32.				
3.	Дополнительные сведения:	Отсутствуют				
4.	Цель измерений:	Радиационное обследование в рамках инженерно-экологических изысканий				
5.	Дата и время измерений:	05.06.2023 г.				
6.	Измерения проводились в присутствии представителя объекта:	Инженер-эколог Шарафутдинова Р.Р.				
7.	Наименование средств измерений и сведения о государственной поверке					
	Тип прибора	Заводской номер	Свидетельство о поверке			
			Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность
	Измеритель параметров микроклимата Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	559821	С-А/23-09-2021/97627441	22.09.2023	ФГУП "ВНИИОФИ"	±0,2°С ±0,13 кПа
	Рулетка BMI VARIO 5m	5V-0080	С-ВЯ/02-08-2022/175328105	01.08.2023	ФБУ "Тюменский ЦСМ"	±2 мм (0 вкл.- 5 вкл.) м
	Дозиметр-радиометр МКС-АТ1125	6463	С-СЕ/15-11-2022/201813023	14.11.2023	ФБУ "Уралтест"	±15% при мощности дозы 0,03-300 мкЗв/ч при дозе 10 нЗв-10мЗв
8.	Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений	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»; СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»				
9.	Условия проведения обследования	05.06.2023 г.- Температура воздуха: t _в = +12 °С; Атмосферное давление: 751 мм.рт.ст, без осадков.				

Протокол испытаний № 595-23/П-36.ФФ от 07.06.2023г

Листов: 3, лист 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

126

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

10. МОЩНОСТЬ ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОТКРЫТОЙ МЕСТНОСТИ:

т.№	МЭД, мкЗв/час		т.№	МЭД, мкЗв/час		т.№	МЭД, мкЗв/час	
	Н	±д		Н	±д		Н	±д
1	0,10	0,01	43	0,10	0,01	85	0,12	0,02
2	0,11	0,02	44	0,11	0,02	86	0,12	0,02
3	0,13	0,02	45	0,13	0,02	87	0,11	0,02
4	0,12	0,02	46	0,11	0,02	88	0,11	0,02
5	0,11	0,02	47	0,11	0,02	89	0,12	0,02
6	0,11	0,02	48	0,11	0,02	90	0,11	0,02
7	0,11	0,02	49	0,11	0,02	91	0,13	0,02
8	0,11	0,02	50	0,11	0,02	92	0,12	0,02
9	0,11	0,02	51	0,13	0,02	93	0,13	0,02
10	0,11	0,02	52	0,13	0,02	94	0,11	0,02
11	0,12	0,02	53	0,11	0,02	95	0,12	0,02
12	0,13	0,02	54	0,12	0,02	96	0,11	0,02
13	0,11	0,02	55	0,12	0,02	97	0,12	0,02
14	0,11	0,02	56	0,11	0,02	98	0,12	0,02
15	0,12	0,02	57	0,11	0,02	99	0,12	0,02
16	0,12	0,02	58	0,11	0,02	100	0,11	0,02
17	0,12	0,02	59	0,12	0,02	101	0,11	0,02
18	0,13	0,02	60	0,11	0,02	102	0,11	0,02
19	0,11	0,02	61	0,11	0,02	103	0,11	0,02
20	0,11	0,02	62	0,12	0,02	104	0,11	0,02
21	0,11	0,02	63	0,11	0,02	105	0,11	0,02
22	0,11	0,02	64	0,11	0,02	106	0,13	0,02
23	0,11	0,02	65	0,11	0,02	107	0,13	0,02
24	0,13	0,02	66	0,11	0,02	108	0,11	0,02
25	0,13	0,02	67	0,11	0,02	109	0,12	0,02
26	0,11	0,02	68	0,13	0,02	110	0,12	0,02
27	0,12	0,02	69	0,13	0,02	111	0,11	0,02
28	0,12	0,02	70	0,11	0,02	112	0,10	0,01
29	0,11	0,02	71	0,11	0,02	113	0,11	0,02
30	0,10	0,01	72	0,11	0,02	114	0,11	0,02
31	0,13	0,02	73	0,13	0,02	115	0,12	0,02
32	0,12	0,02	74	0,12	0,02	116	0,13	0,02
33	0,11	0,02	75	0,12	0,02	117	0,11	0,02
34	0,11	0,02	76	0,11	0,02	118	0,10	0,01
35	0,10	0,01	77	0,11	0,02	119	0,12	0,02
36	0,13	0,02	78	0,11	0,02	120	0,12	0,02
37	0,12	0,02	79	0,13	0,02	121	0,11	0,02
38	0,12	0,02	80	0,12	0,02	122	0,11	0,02
39	0,12	0,02	81	0,12	0,02			
40	0,11	0,02	82	0,11	0,02			
41	0,12	0,02	83	0,12	0,02			
42	0,13	0,02	84	0,11	0,02			

Протокол испытаний № 595-23/9/П-36.ФФ от 07.06.2023г

Листов: 3, лист 2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

127

Примечания: замеры выполнены через 10 м. Обзорная схема заказчика прилагается.

Мнения и толкования: при маршрутном обследовании территории изысканий с использованием поискового дозиметра-радиометра в режиме свободного поиска, аномальные участки с МЭД свыше 0,6 мкЗв/ч **не обнаружены**.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0.12 мкЗв/ч. ± 0.0165 мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0.10 мкЗв/ч. ± 0.012 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0.13 мкЗв/ч. ± 0.021 мкЗв/ч.

Обследованная территория по показателям радиационной безопасности соответствует критериям, установленным в: 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".

Измерения проводил:

Специалист по физическим факторам

(должность)



(подпись)

Касимова И.В.

(расшифровка подписи)

Приложение № 1.



Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ.

Протокол испытаний № 595-23/9/П-36.ФФ от 07.06.2023г

Листов: 3, лист 3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

128

Приложение Ж
Сведения о наличии/отсутствии скотомогильников



Правительство
Архангельской области

**ИНСПЕКЦИЯ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

163000, г. Архангельск
ул. Выучейского, д.18
тел./факс: (818-2) 20-46-65
E-mail: kopoulosn@dvinaland.ru

от 13.06.2023 № 405-02-24/1283
на № 51-ИН/23 от 12.06.2023

Директору
ООО «Ингеотех»

Топорковой Л.Г.

Набережная Моторостроителей, 17, 110
г. Уфа, Республика Башкортостан,
450043

ingeotech@inbox.ru
rufina.sharafutdinova.91@mail.ru

Предоставление информации

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

Инспекция по ветеринарному надзору Архангельской области на основании имеющихся данных сообщает об отсутствии в районе объекта «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» расположенного: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32 в соответствии с обзорной схемой производства работ и в радиусе 1000 метров от него в каждую сторону скотомогильников, сибиреязвенных захоронений, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также их санитарно- защитных зон.

Руководитель

С.Н. Копосов

Зелянин Максим Александрович
+7 (8182) 65-42-27

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
							129

Приложение И
Сведения о наличии/отсутствии
ООПТ федерального, регионального и местного значения



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

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

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

ФАУ «Главгосэкспертиза»
 Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
 инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
 политики и регулирования в сфере развития
 ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

130

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

131

	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Национальный парк	Токинско-Становой	Минприроды России
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский	Минприроды России
	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий	Национальный парк	Кенозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье	Минприроды России
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Приморский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника	Минкульт России, ФГБУ культуры "Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Северного Арктического федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ "Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства"
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжьих островов»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекоский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

24.05.2023 № 204-08/4971

На № 41-ИН/23 от 22.05.2023

О предоставлении информации

Директору
ООО «Ингеотех»

Топорковой Л.Г.

Набережная Моторостроителей,
д. 17, 110, г. Уфа,
Республика Башкортостан,
450043

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений для выполнения изыскательских работ по объекту «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» (адрес объекта: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32), сообщаем, что проектируемый объект не входит в границы существующих и проектируемых особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Информация, содержащаяся в Красной книге Архангельской области, содержит сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растениях и других организмах, но не позволяет делать выводы о постоянном обитании или отсутствии таких видов на испрашиваемом участке. Данная информация, а также информация о численности и плотности видов животных в районе производства работ может быть получена при проведении экологических изысканий и натурных обследований. Для получения вышеуказанной информации рекомендуем обратиться в специализированные учреждения.

Дополнительно сообщаем, что информацию о видах, занесенных в Красную книгу Архангельской области и ареалах их обитания можно получить по ссылке: [https://portal.dvinaland.ru/upload/iblock/0b9/Krasnaya kniga Arhangelskoj oblasti.pdf](https://portal.dvinaland.ru/upload/iblock/0b9/Krasnaya_kniga_Arhangelskoj_oblasti.pdf).

Заместитель министра

Семенихина Ольга Юрьевна
(8182) 28-51-54

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е.А. Чистяков

Сертификат 00FEF5DD59EE9DA85C5086EAB31682B826
Владелец Чистяков Евгений Анатольевич
Действителен с 09.02.2023 по 04.05.2024

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

134



Городской округ Архангельской области
«Северодвинск»

**АДМИНИСТРАЦИЯ
СЕВЕРОДВИНСКА**

**Управление градостроительства
и земельных отношений**

ул. Плюснина, д. 7, г. Северодвинск,
Архангельская область, 164501
тел.: (8184) 58-00-29
e-mail: builder@adm.severodvinsk.ru

от 05.06.2023 № 0408-01/4955
на № 39-ИН/23 от 23.05.2023

О направлении информации

Директору ООО «Ингеотех»

Топорковой Л.Г.

Набережная Моторостроителей,
17, 110
г. Уфа,
Республика Башкортостан,
450043

rufina.sharafutdinova.91@mail.ru,
ingeotech@inbox.ru

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

Управление градостроительства и земельных отношений Администрации Северодвинска (далее – УГиЗО), рассмотрев Ваше обращение от 23.05.2023, сообщает, что для получения запрашиваемой информации Вам необходимо обратиться в специализированные организации (министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, Роспотребнадзор Архангельской области, иные организации).

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с генеральным планом городского округа Архангельской области «Северодвинск», утвержденным постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 29.12.2021 № 74-п (далее – генеральный план), и правилами землепользования и застройки городского округа Архангельской области «Северодвинск», утвержденными постановлением министерства строительства и архитектуры Архангельской области от 21.01.2022 № 3-п, в районе запрашиваемого объекта строительства «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1», местоположение объекта Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, д. 1/32, отсутствуют:

- особо охраняемые природные объекты местного значения;
- санитарные разрывы;
- зеленые зоны, защитные леса и их категории защитности, лесопарковые зоны, лесопарковые зеленые пояса, особо защитные участки лесов;
- приаэродромные территории;
- защитные леса и особо защитные участки леса на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- зоны рекреационного назначения;
- земли, занятые садовыми и огородническими товариществами, коллективными садами, садовыми участками и многолетними насаждениями;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты и их СЗЗ;
- округи санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- мелиоративные земли и системы;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

135

особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;
зоны затопления и подтопления.

В соответствии с генеральным планом, а также с данными Единого государственного реестра недвижимости в 1000 м зоне от испрашиваемого объекта находятся:

земельный участок с кадастровым номером 29:28:106067:98, на котором располагается объект культурного наследия Николо-Корельский монастырь (Архангельское шоссе, д. 58 строение 75) с санитарно-защитной зоной 150 м;

земельный участок с кадастровым номером 29:28:106067:1 с видом разрешенного использования – для эксплуатации промплощадки №1 (Архангельское шоссе, д. 34) с санитарно-защитной зоной 200 м;

земельный участок с кадастровым номером 29:28:107055:137 с видом разрешенного использования – для эксплуатации промплощадки №2 (Архангельское шоссе, д. 37) с санитарно-защитной зоной 200 м;

земельный участок с кадастровым номером 29:28:109300:11 137 с видом разрешенного использования – для старого золоотвала (ориентир главный корпус ТЭЦ-1. Участок находится примерно в 1000 м от ориентира по направлению на юго-восток. Почтовый адрес ориентира: обл. Архангельская, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, д. 1/32) с санитарно-защитной зоной 200 м;

земельный участок с кадастровым номером 29:28:109300:281 с видом разрешенного использования – для городского кладбища (установлено относительно ориентира - здания, расположенного за пределами границ земельного участка по адресу: Архангельская область, Северодвинск, г. Северодвинск, проезд Узловой, д. 11, примерно в 450 м по направлению на северо-восток).

Информация о несанкционированных свалках, а также полях ассенизации, полях фильтрации, полях орошения, а также их СЗЗ в УГиЗО отсутствует.

Для получения информации о выпусках сточных вод в водные объекты Вы можете обратиться в министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области.

Также для получения информации о поверхностных и подземных источниках питьевого и хозяйственно-бытового назначения и их зон санитарной охраны Вы можете обратиться в АО «ПО «Севмаш» цех №19.

Начальник

М.А. Туфанов

Годовикова Софья Андреевна
58-02-04

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Приложение К

Сведения о наличии/отсутствии ВБУ, КОТР

Союз охраны птиц России

Russian Bird Conservation Union

Общероссийская общественная организация

Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1

RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1

Тел./факс: +7 (495) 672 2263 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: mail@rbcu.ru



Дата: 30.05.2023

Код: MD

Номер: КОТР_К_№ 1750-2023

ООО «ИНГЕОТЕХ»
и всем заинтересованным сторонам

Заключение

по результатам научно-исследовательской работы
по счету-оферте № 370 от 23.05.2023

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Всероссийская общественная организация Союз охраны птиц России сообщает, что в районе местоположения объекта «**Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1**» (Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32), ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Руководитель направления НИР по КОТР
Союза охраны птиц России



Мокеев Д.Ю.

Идентификатор документа ffd3420b-1d82-49eb-9ecf-31b753a01174

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Владелец сертификата: организация, сотрудник Сертификат: серийный номер, период Дата и время подписания
действия

Подписи отправителя: ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "СОЮЗ ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ" 01F9B742008BAFC5B8401FBDD6E0C5907D 30.05.2023 17:59 GMT+03:00
Мокеев Денис Юрьевич, Рук. направления НИР "КОТР" с 15.01.2023 06:52 по 15.04.2024 06:52 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа

Страница 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

137



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

Директору
ООО «Ингеотех»

Л.Г. Торопковой

ingeotech@inbox.ru
rufina.sharafutdinova.91@mail.ru

19.06.2023 № 204-07/5883

На № 37-ИН/23 от 22.05.2023

О направлении информации

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации для проведения работ по объекту: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» (далее – объект), расположенному по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32, сообщаем следующее.

На территории объекта водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Министр

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

И.Г. Мураев

Сертификат 0CDCB8F095DF218F62BCF039969A4F01
Владелец **Мураев Игорь Геннадиевич**
Действителен с 09.02.2023 по 04.05.2024

Тимофеева Наталия Валерьевна
(8182) 206-147

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

138

Приложение Л

Сведения о наличии/отсутствии полезных ископаемых, водозаборов и их ЗСО



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д.24, корп. 1
Тел. (812) 352-30-13, Факс (812) 352-26-18
E-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
<https://szfo.rosnedra.gov.ru/>

23.05.2023 № 01-06-31/3429

на № _____ от _____

ООО «Ингеотех»

ул. Набережная им. Г. Тукая, д. 29,
пом. 11-13, 16-19, 19А,
г. Набережные Челны,
Республика Татарстан, 423800

ingeotech@inbox.ru

Уведомление

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых
в недрах под участком предстоящей застройки

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному
округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра)

(полное наименование государственного органа)

уведомляет

Общество с ограниченной ответственностью «Ингеотех» (ИНН 1650345043,
ОГРН 1171690019270); местонахождение: ул. Набережная им. Г. Тукая, д. 29, пом.
11-13, 16-19, 19А, г. Набережные Челны, Республика Татарстан, 423800.

(для юридического лица – полное наименование, ИНН, местонахождение; для физического лица – фамилия, имя, отчество (последнее – при
наличии), почтовый адрес, ИНН)

об отказе в предоставлении государственной услуги по выдаче заключения об
отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки
(далее – Заключение).

Данные об участке предстоящей застройки: «Строительство водогрейной
котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1».

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные
адресные ориентиры)

Основание отказа: пп. 1 п. 63 Административного регламента предоставления
Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче
заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком
предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые
расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161 (с изменениями) (далее – Административный регламент № 161):

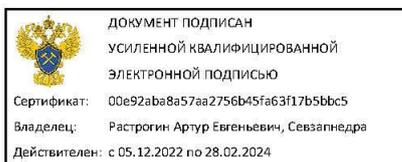
- участок предстоящей застройки расположен на территории населенного пункта – г. Северодвинск Архангельской области.

Согласно пп. а) п. 46 Административного регламента № 161 получение Заключения не требуется в случае, если участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта.

Неотъемлемые приложения:

1. Документы, представленные заявителем (оригиналы на бумажном носителе), на 6 л. в 1 экз.

Начальник



А.Е. Растрогин

Малков Александр Станиславович, Архангельскнедра, заместитель начальника отдела,
+7(8182)24-03-55, amalkov@rosnedra.gov.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

140

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

**Архангельский филиал
Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической
информации по Северо-Западному
федеральному округу»**

(Архангельский филиал ФБУ «ТФГИ
по Северо-Западному федеральному округу»)

ИНН 7801141542/КПП 290102001

163001, г. Архангельск, пр. Троицкий, 135
т. (8182) 28-70-14; ф. (8182) 27-65-45
pruprec@arhtfgi.ru; pruprec@yandex.ru
https://www.arhtfgi.ru

№ 11.04.2023 № 02-04-03-518
на № 56-ИН/23 от 19.06.2023

Директору
ООО «Ингеотех»

Л.Г. Топорковой

О наличии (отсутствии) источников водоснабжения

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

На Ваш запрос о предоставлении геологической информации в пределах территории проведения инженерно-экологических изысканий на объекте **«Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1»** ООО «Ингеотех», с географическими координатами (система координат WGS-84):

Номер угловой точки	северная широта			восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	64	34	52,727	39	51	7,017
2	64	34	54,049	39	51	14,873
3	64	34	53,535	39	51	15,186
4	64	34	56,423	39	51	30,547
5	64	34	57,735	39	51	29,447
6	64	34	58,324	39	51	34,154
7	64	35	1,090	39	51	31,933
8	64	35	1,385	39	51	35,257
9	64	34	59,215	39	51	41,634
10	64	34	57,757	39	51	42,754
11	64	34	55,274	39	51	31,863
12	64	34	51,355	39	51	34,266
13	64	34	48,980	39	51	26,020
14	64	34	47,754	39	51	27,504
15	64	34	49,174	39	51	37,051
16	64	34	45,142	39	51	38,925
17	64	34	43,180	39	51	26,151
18	64	34	46,534	39	51	10,266

сообщаем следующее:

1. Подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и зоны

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

141

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

санитарной охраны в пределах территории проведения инженерно-экологических изысканий на объекте «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» отсутствуют.

В 1,08 км от точки 18 границы участка изысканий находится водозаборная скважина «Скважина № 6» месторождения минеральных вод Северодвинское глубиной 250 метров, принадлежащая санаторию «СевМашПредприятие».

В 3,2 километрах от границы участка изысканий находится водозаборная скважина «Скважина № 1» месторождения минеральных вод Северодвинское, принадлежащая санаторию «Северное Сияние».

В 3,3 километрах от участка работ находится водозаборная скважина «Скважина № 8» месторождения минеральных вод Северодвинское, принадлежащая санаторию «Звездочка».

Границы зон санитарной охраны скважин определены в отчете В.М. Рыловникова «Предварительная разведка минеральных вод для лечебных целей на участках Северодвинского месторождения»:

радиус границы ЗСО-I составляет 50 метров от устья скважины;

радиус границы ЗСО-II составляет 87,6 метров от устья скважины.

Приложения:

1. Схема расположения объекта «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» масштаб 1 : 7 500.
2. Схема расположения объекта «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» масштаб 1 : 25 000.

Руководитель филиала



Ю.В. Хан

Матвеев П.И.
(8182) 20-80-13
matveev@arhtfgi.ru

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

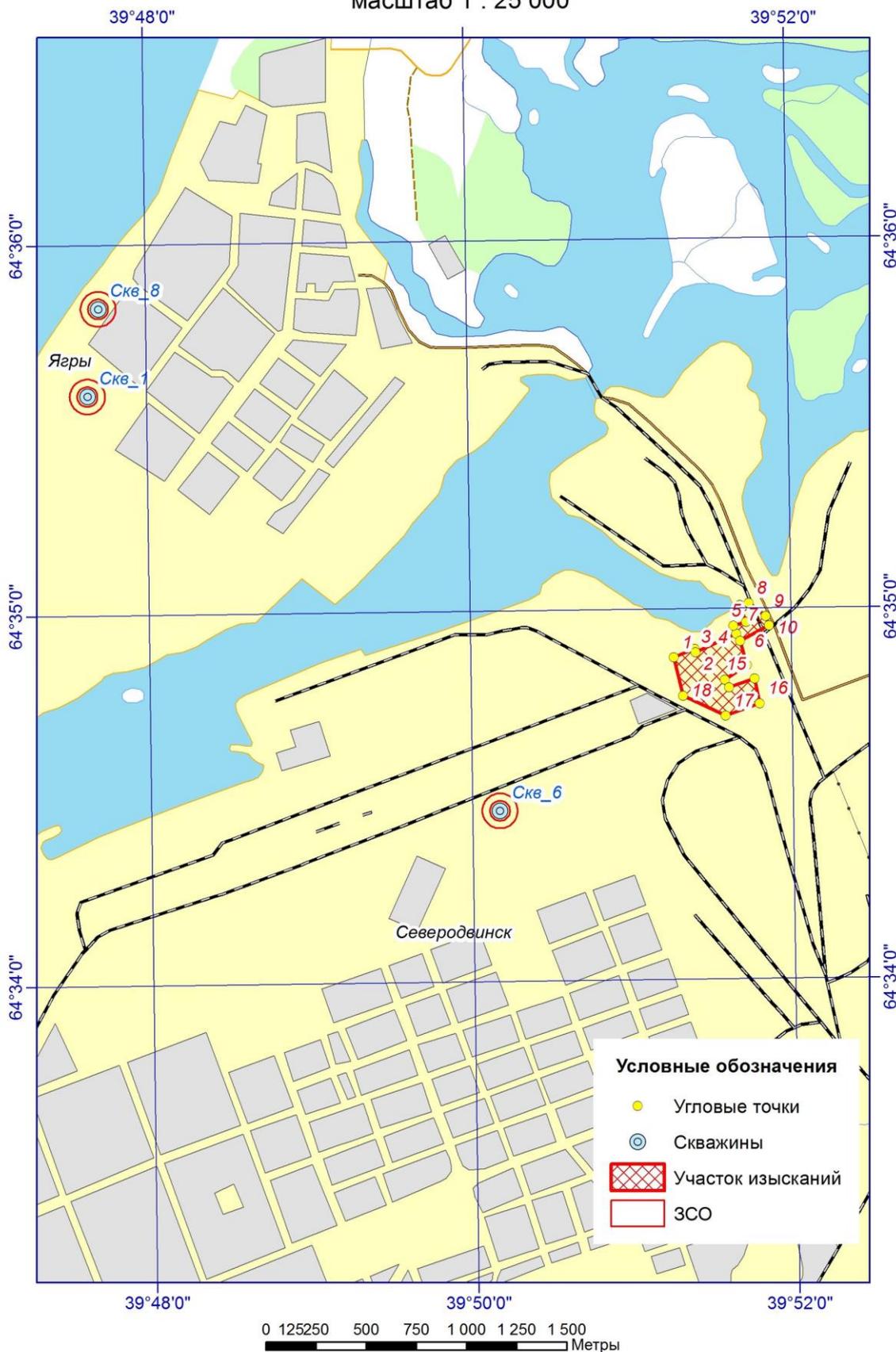
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

142

Схема расположения объекта
 "Строительство водогрейной котельной
 на территории Северодвинской ТЭЦ-1"
 масштаб 1 : 25 000

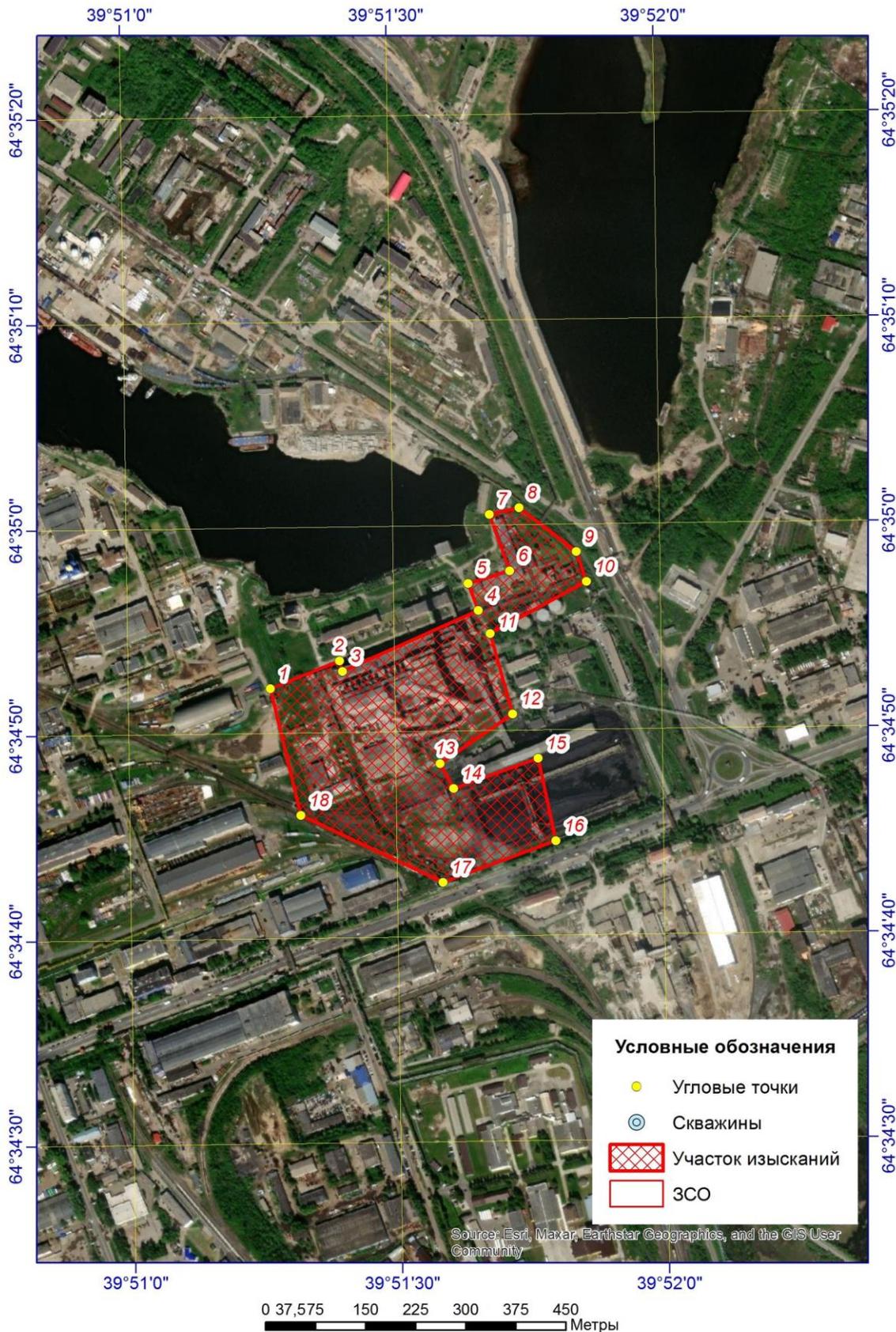


Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Схема расположения объекта
 "Строительство водогрейной котельной
 на территории Северодвинской ТЭЦ-1"
 масштаб 1 : 7 500



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

Директору ООО «Ингеотех»

Топорковой Л.Г.

ingeotech@inbox.ru

16.06.2023 № 204-15/ 5792

На № 36-ИН/23 от 22.05.2023

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

На Ваш запрос по объекту «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1» сообщаем, что поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также установленные зоны санитарной охраны источников водоснабжения в границах объекта изысканий и на расстоянии 3 км от него отсутствуют.

Заместитель министра

Е.А. Чистяков

Мирошниченко Екатерина Александровна
8(8182) 28-55-48

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

145



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

ООО «Ингеотех»

ingeotech@inbox.ru

14.06.2023 № 204-16/5699

На № 42-ИН/23 от 22.05.2023

О предоставлении информации

Рассмотрев запрос о предоставлении информации по объекту «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1», расположенного по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе 1/32 (далее – объект), сообщаем следующее.

В границах объекта инженерно-экологических изысканий учтенные территориальным балансом запасов месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

На территории объекта и на расстоянии 1000 м от него отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны твердых коммунальных отходов производства и потребления.

Поверхностные источники водоснабжения в границах объекта отсутствуют. Объект не входит в границы установленных зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В районе объекта изысканий отсутствуют действующие лицензии в отношении подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, а также для целей хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ.

Остальной запрашиваемой информацией министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области не располагает.

Заместитель министра

Фомина Елена Алексеевна
(8182) 21-41-12

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00FEF5DD59EE9DA85C5086EAB31682B826
Владелец Чистяков Евгений Анатольевич
Действителен с 09.02.2023 по 04.05.2024

Е.А. Чистяков

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

146

Приложение М

Сведения о наличии/отсутствии земель лесного фонда, защитных лесов, лесопарковых зеленых поясов



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Вьучейского, 18, г. Архангельск, 163000
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

Директору
ООО «Ингеотех»

Топорковой Л.Г.

— 09.11.2023 № 204-05/10907
На № 136-ИН/23 от 02.11.2023

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области (далее – министерство), рассмотрев запрос о предоставлении информации по территории выполнения изыскательских работ по объекту: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1». Месторасположение объекта: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32, в рамках своей компетенции, по существу представленных в обращении вопросов, сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра испрашиваемый участок не входит в границы земель лесного фонда Северодвинского лесничества.

В границах проведения изысканий отсутствуют границы защитных лесов и особо защитных участков лесов, не относящиеся к землям лесного фонда.

Границы городских лесов и лесопарковых зеленых поясов на данной территории не установлены.

Заместитель министра

И.И. Панасечкина

Пугина Юлия Викторовна
(8182) 20-65-95

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00FE02DF3C4F1B7C8F5C9A1E48CE9D7255
Владелец **Панасечкина Ирина Ивановна**
Действителен с 26.07.2023 по 18.10.2024

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

147

Приложение II

Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**ИНСПЕКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Троицкий просп., д. 49, г. Архангельск, 163004
Тел./факс: (8182) 288-521,
e-mail: iokn@dvinaland.ru

27 ИЮН 2023 № 409/ИИ/23
На № 48-ИИ/23 от 12.06.2023

ООО «Ингеотех»

ingeotech@inbox.ru,
rufina.sharafutdinova.91@mail.ru

Об отсутствии ОКН

Сообщаем, что на территории объекта «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1», местоположение которого: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32, согласно прилагаемой обзорной схеме производства работ, зоны охраны, защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия и объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствуют.

Дополнительно информируем, что инспекция по охране объектов культурного наследия Архангельской области (далее – инспекция) не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ).

В связи с вышеизложенным заказчику работ в соответствии со статьями 28, 30, пунктом 3 статьи 31, пунктом 2 статьи 32, статьями 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если земельный участок будет подвергаться воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, до начала проведения вышеуказанных работ необходимо:

1. Обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

2. Представить в инспекцию документацию на электронном носителе в формате переносимого документа (PDF), подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на указанном земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

148

3. В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия инспекцией решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее - документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в инспекцию на согласование;

- обеспечить реализацию согласований инспекцией документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Обращаем внимание, что на основании пункта 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 342-ФЗ), до утверждения в соответствии с подпунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции Федерального закона № 342-ФЗ) границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим статьи 30, пунктом 3 статьи 31 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Исполняющий обязанности
руководителя



Н.Г. Некрасова

Кириков Юрий Владимирович
+7 (8182) 215-776

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

149

Приложение С

Сведения о наличии/отсутствии полигонов ТКО



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Выучейского, д. 18, г. Архангельск, 163004
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
E-mail: lesdep@dvinaland.ru

ООО «Ингеотех»

ingeotech@inbox.ru

_____ 14.06.2023 № 204-16/5699 _____

На № 42-ИН/23 от 22.05.2023 _____

О предоставлении информации

Рассмотрев запрос о предоставлении информации по объекту «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1», расположенного по адресу: Российская Федерация, Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе 1/32 (далее – объект), сообщаем следующее.

В границах объекта инженерно-экологических изысканий учтенные территориальным балансом запасов месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

На территории объекта и на расстоянии 1000 м от него отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны твердых коммунальных отходов производства и потребления.

Поверхностные источники водоснабжения в границах объекта отсутствуют. Объект не входит в границы установленных зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

В районе объекта изысканий отсутствуют действующие лицензии в отношении подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и объем добычи которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, а также для целей хозяйственно-бытового водоснабжения садоводческих некоммерческих товариществ и (или) огороднических некоммерческих товариществ.

Остальной запрашиваемой информацией министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области не располагает.

Заместитель министра

Фомина Елена Алексеевна
(8182) 21-41-12

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00FEF5DD59EE9DA85C5086EAB31682B826
Владелец **Чистяков Евгений Анатольевич**
Действителен с 09.02.2023 по 04.05.2024

Е.А. Чистяков

Изм.	Кол.уч.	Лист
Подп.	и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
Подп.	и дата	Взам. инв. №

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

150

Приложение У

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе, климатические характеристики

Экземпляр 1 всего экземпляров 3



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

НОМЕР 90-А-2023

Место расположения объекта: г. Северодвинск, Архангельская область

Дата выдачи фоновых концентраций: 6 июня 2023 г.

Организация, запрашивающая фон: ООО «Ингеотех»

Цель запроса: Для выполнения изыскательских работ по объекту: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1», расположенной по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32

Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: Оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества, бенз(а)пирен, сероводород

Фон определен без учета вклада объекта

Пункт, район	Период наблюдений	Наименование вредного вещества	Фоновые концентрации, мг/м ³				
			При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3 и более м/с и направлении			
				С	В	Ю	З
г. Северодвинск	2018-2022гг.	Диоксид азота	0,051	0,032	0,030	0,040	0,040
		Диоксид серы	0,006	0,006	0,004	0,004	0,005
		Оксид азота	0,057	0,030	0,040	0,021	0,014
		Оксид углерода	1,55	1,09	1,19	1,26	1,22
		Взвешенные вещества	0,351	0,426	0,303	0,318	0,323
		Бенз(а)пирен	0,81*10 ⁻⁶	Без учета скорости и направления ветра			

ФГБУ «Северное УГМС» не располагает информацией о фоновых концентрациях сероводорода в атмосферном воздухе в г. Северодвинска.

Фоновые концентрации рассчитаны по данным со стационарного поста № 2 г. Северодвинска за 2018-2022 гг.

Фоновые концентрации действительны на период с июня 2023 года по июнь 2028 года.

Начальник ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

Н.Л. Помазкина

Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 34866587
либо отсканировав QR-код

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

151



Экземпляр 1 всего экземпляров 3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(ЦМС)

ДОЛГОПЕРИОДНЫЕ СРЕДНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

НОМЕР 33-Д-2023

Место расположения объекта: г. Северодвинск, Архангельская область
Дата выдачи фоновых концентраций: 4 июля 2023 г.
Организация, запрашивающая фон: ООО «Ингеотех»
Цель запроса: Для выполнения изыскательских работ по объекту: «Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1», расположенной по адресу: Архангельская область, г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32
Перечень загрязняющих веществ, по которым запрашивался фон: Оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества, бенз(а)пирен

Фон определен с учетом вклада предприятия

Пункт, район	Период наблюдений	Наименование вредного вещества	Концентрации, мг/м ³
г. Северодвинск	2018-2022гг.	Диоксид азота	0,022
		Диоксид серы	0,002
		Оксид азота	0,014
		Оксид углерода	0,571
		Взвешенные вещества	0,114
		Бенз(а)пирен	0,54*10 ⁻⁶

Долгопериодные средние концентрации рассчитаны по данным наблюдений на стационарном посту № 2 г. Северодвинск за 2018-2022 гг.

Долгопериодные средние концентрации действительны на период с июля 2023 года по июль 2028 года.

И.о. начальника ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»



Е.Л. Стржева



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 57540340
либо отсканировав QR-код

ДОЛГОПЕРИОДНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ УСТАНОВЛЕНЫ ИНДИВИДУАЛЬНО ДЛЯ УКАЗАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ И НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения ФГБУ «СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

152

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)

ул. Маяковского, 2, г. Архангельск, 163020
Телеграфный адрес: Архангельск Гимет
Телефон (8182) 22-16-63;
Факс (8182) 22-14-33
E-mail: office@sevmeteo.ru
ОКПО 37650135 ОГРН 1112901011640
ИНН/КПП 2901220654/290101001

от 17.07.2023 № 306-07-34/к-4382
На 42-23 от 11.07.2023

О выдаче климатических данных
по МГ-2 Северодвинск

Директору
ООО «Ингеотех»
Л. Г. Топорковой

Набережная им. Г.Тукая, д.29,
оф. 11-13, 16-19, 19А,
г. Набережные Челны,
Республика Татарстан, 423800

эл.почта:
galiullin_rr90@mail.ru



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 25696963
либо отсканировав QR-код

Уважаемая Любовь Геннадьевна!

Сообщаю для ООО «Ингеотех» климатические данные по МГ-2 Северодвинск для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий на территории города Северодвинск.

В дополнение к запросу сообщаю, что в Приказе МПР от 06.06.2017 г. № 273 нет указаний, что коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, и коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, предоставляет территориальный орган Росгидромета.

Согласно п. 5.3 и п. 7.2 Приказа «Значения коэффициента А даны в Приложении № 2 к настоящим Методам», для определения коэффициента рельефа местности «используются топографические карты как на бумажных, так и на электронных носителях, в том числе, полученные из открытых источников в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Климатические характеристики рассчитаны в пределах периода 02.1984-2022 г.
Приложение. Данные на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления



Р.В. Ершов

Снытко Анна Вячеславовна
ведущий метеоролог-
руководитель группы климата
(8182) 22 32 46 доп. 1041
✉ climate@sevmeteo.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

153

Приложение к 306-07-34/к-4382
Лист 1

Климатические данные по МГ-2 Северодвинск

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) 20,5 °С

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) -14,9 °С

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 7,0 м/с 5%

Повторяемость (%) направлений ветра и штилей

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

Ведущий метеоролог

Снытко

А.В. Снытко



Подлинность документа
можно проверить на сайте
<https://docs.sevmeteo.ru/>
Код проверки: 25696963
либо отсканировав QR-код

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

154

Приложение Ф

Бланк геоботанического описания

Дата 05.06.2023

Название ассоциации разнотравье-злаковые

Общий характер рельефа, микрорельефа равнинный, измененный под деятельностью человека, на территории промышленный ландшафт.
Ландшафт в пределах участка сильноизмененный.

Животные, птицы: мышь домовая, крыса серая, вороны, чайки, голуби. Виды, занесенные в Красные книги РФ и АО отсутствуют. Пути миграций отсутствуют.

Древостой: тополь, сосна, клён.

Травяной покров

Общий характер и облик представлен синантропными видами: крапива, лопух, подорожник.

Виды, занесенные в Красные книги РФ и АО отсутствуют.

Описание почвы

На участке почвенный покров представлен урбоземами.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

155

Приложение X

Сведения о вырубке

Перечетная ведомость ликвидируемых зеленых насаждений

Порядковый номер зеленых насаждений согласно материалам инвентаризации	Порода деревьев, кустарников	Кол-во (шт., пог.м, кв.м)	Местоположение	Координаты зеленых насаждений	Высота зеленых насаждений	Состояние зеленых насаждений
Деревья						
7	Сосна	1 шт	Восточная сторона главного корпуса	x=11366.7613 y=8188.461	до 13м	уд.
8	Тополь	3 шт	Восточная сторона главного корпуса	x=11368.9415 y=11368.9415	до 13м	уд.
9	Тополь	~10 шт (289 кв.м.)	Восточная сторона главного корпуса	x=11376.0598 y=8163.633	до 13м	уд.
10	Тополь	3 шт	Восточная сторона главного корпуса	x=11381.5762 y=8145.2983	до 13м	уд.
11	Тополь	1 шт	Восточная сторона главного корпуса	x=11389.5007 y=8124.1016	до 13м	уд.
27	Сосна	5шт	Юго-западнее административного корпуса	x=11404.8817 y=8095.1775	до 6м	уд.
28	Тополь	1шт	Южнее узла нейтрализации	x=11311.9637 y=7998.3556	до 13м	уд.
33	Тополь	1шт	Юго-восточнее электрического цеха	x=11159.9794 y=8012.7079	до 13м	уд.
Кусты						
38	Тополь	3шт	Восточнее химического цеха	x=11451.7658 y=8324.586	до 4м	уд.
39	Тополь	114кв.м.	Восточнее химического цеха	x=11473.5018 y=8311.851	до 4м	уд.
44	Клен	50пог.м.	Восточнее ЦТП	x=11277.315 y=7985.854	до 1.5м	уд.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

101И-04/23/24-1-23-ИЭИ-Т

Лист

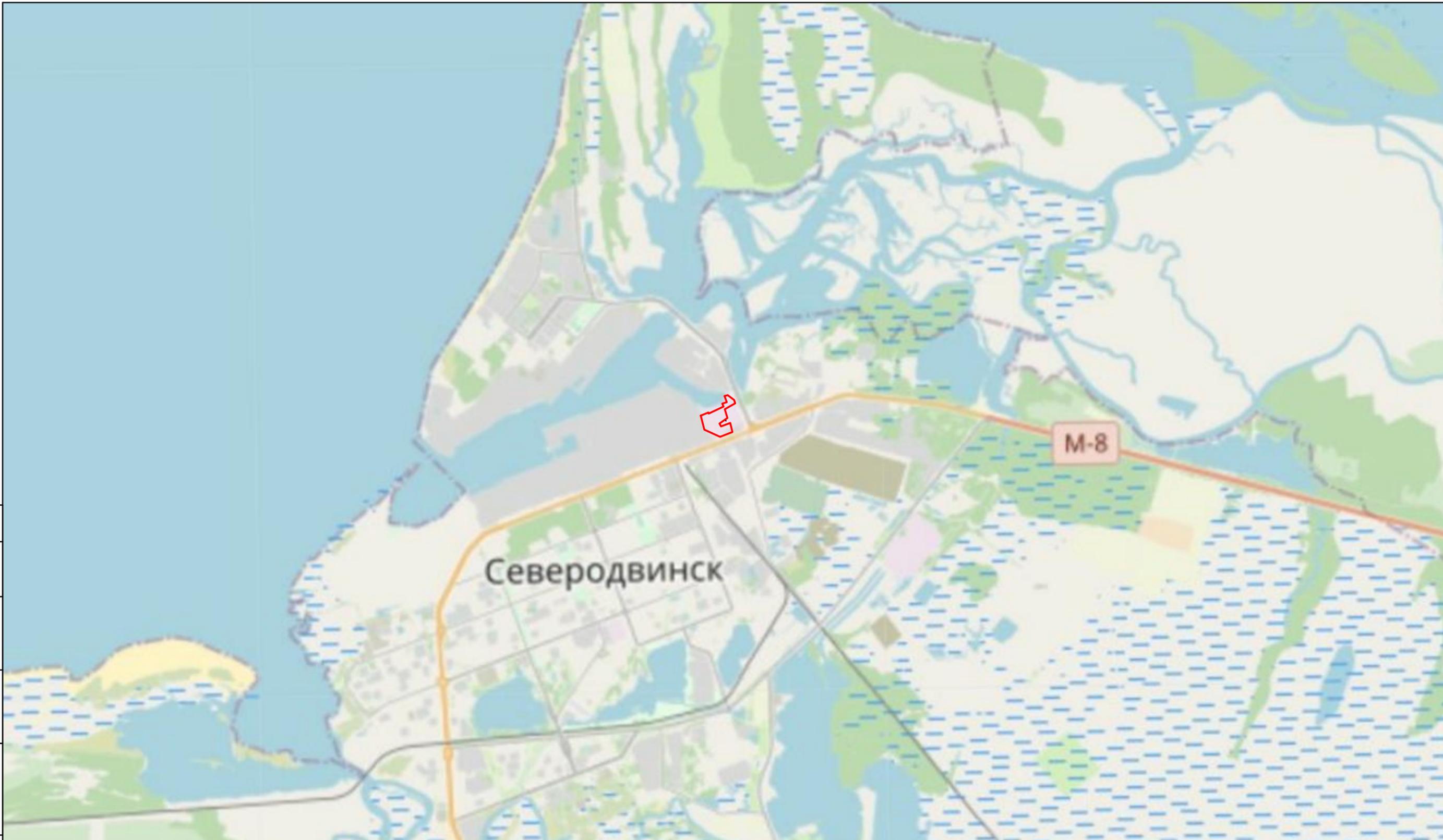
156

Согласовано

Взаим. шнб. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



 Граница участка работ

						101И-04/23/24-1-23-ИЗИ-Г1			
						Строительство водогрейной котельной на территории Северодвинской ТЭЦ-1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шарафутдинова			06.23		И		1
Нач.отд.		Топорков			06.23	Обзорный план М1:50 000	ООО Ингеотех		

