



**ЦЕНТР  
КАДАСТРОВЫХ  
УСЛУГ**

185005, РК, г.Петрозаводск  
ул. Казарменская, д.4 офис 10  
т. 33-01-11, email: cky@cky10.ru  
ИНН/КПП 1001286153/100101001  
ОГРН 1141001008917  
р/сч 40702810810650004495 Филиал № 7806 ВТБ 24 (ЗАО)  
к/сч 30101810300000000811, БИК 044030811

ООО «ЦКУ»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 30 июня 2023г. № 1001286153-20230630-1007. Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО-И-030-25112011 от 14.08.2017г.

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**«Строительство сети газораспределения высокого  
(до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в  
районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»**

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

**54/05-2023-ИЭИ**

**Том 3**

г. Петрозаводск, 2023 г.



ООО «ЦКУ»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 30 июня 2023г. № 1001286153-20230630-1007. Ассоциация «Объединение изыскателей» СРО-И-030-25112011 от 14.08.2017г.

Заказчик – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

**«Строительство сети газораспределения высокого  
(до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в  
районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»**

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

**54/05-2023-ИЭИ**

**Том 3**

Директор

**З.В. Боровская**

ГИП

**Е.В. Ермолова**

г. Петрозаводск, 2023 г.

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



|   |     |
|---|-----|
| Приложение В. Выписки из реестра СРО.....   | 100 |
| Приложение Г. Аттестаты и области аккредитации .....  | 102 |
| Приложение Д. Ответы уполномоченных государственных органов.....  | 124 |
| Приложение Е. Сведения от Карельского ЦГМС - Филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС».....                          | 139 |
| Приложение Ж. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия.....                       | 141 |
| Приложение И. Протоколы лабораторных исследований.....  | 144 |
| Приложение К. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ письма от 30.04.2020 г. № 15-47/10213..... | 156 |
| <b>ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....   | 159 |
| Карта схема современного экологического состояния.....  | 160 |

|             |                |              |      |         |      |       |         |      |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |      | Лист |
|             |                |              |      |         |      |       |         |      |      |
|             |                |              | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |      |



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

## ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога», выполнены ООО «ЦКУ» в соответствии с техническим заданием (Приложение А) и программой производства инженерно-экологических изысканий (Приложение Б).

ООО «ЦКУ» имеет действующую выписку из реестра членов саморегулируемой организации (Приложение В).

Целью инженерно-экологических изысканий является выполнение комплексной оценки природных и техногенных условий территории, для оценки природных условий участка изысканий, достаточных для принятия проектных решений и разработки проектной документации.

Задачей инженерно-экологических изысканий является получение информации для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки 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.

Для решения поставленной задачи в соответствии с техническим заданием и на основании нормативных документов СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Требования к проведению экологических изысканий, выполнен комплекс инженерно-экологических изысканий, включающий в себя:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- экологическое дешифрирование аэро- и космических снимков;
- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;
- геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов окружающей среды;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- социально-экономические исследования;
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования;

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| СОГЛАСОВАНО |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |

|                |  |
|----------------|--|
| Взам. инв. №   |  |
|                |  |
| Подпись и дата |  |
|                |  |

|             |  |
|-------------|--|
| Инв. №подл. |  |
|             |  |
|             |  |
|             |  |

**54/05-2023-ИЭИ**

| Изм.     | Кол.Уч.  | Лист | №док. | Подпись | Дата     | Текстовая часть |        |    |
|----------|----------|------|-------|---------|----------|-----------------|--------|----|
| Разраб.  | Иванова  |      |       |         | 24.07.23 | Лист            | Листов |    |
| Провер.  | Волошина |      |       |         | 24.07.23 | П               | 1      | 65 |
| Н.контр. | Сунцова  |      |       |         | 24.07.23 | ООО «ЦКУ»       |        |    |
| ГИП      | Ермолова |      |       |         | 24.07.23 |                 |        |    |

- предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды и рекомендации по минимизации возможных воздействий;
- анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта;
- предложения по производственному экологическому мониторингу;
- камеральная обработка полученных материалов, составление технического отчета и его графической части.

Лабораторные исследования были выполнены аккредитованными лабораториями, аттестаты и области аккредитации представлены в приложении Г:

- ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21HH74);
- Испытательный лабораторный центр филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области" в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510704);
- Испытательный лабораторный центр ООО "АСТ-АНАЛИТИКА" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK10).

Полевые и камеральные работы были выполнены в период с июня по июль 2023 года.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |           |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|-----------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист<br>1 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |           |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |           |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |           |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |           |

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

*Наименование объекта:* «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»

*Местоположение объекта:* Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро

*Заказчик:* АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»

*Исполнитель работ:* ООО «ЦКУ»

*Вид градостроительной деятельности:* Строительство

*Стадия проектирования:* Проектная документация

*Этап выполнения инженерно-экологических изысканий:* в один этап

Таблица 1.1 - Идентификационные сведения об объекте

|   |   |
|---|---|
| Назначение  | Функциональное назначение в соответствии с приказом Минстроя от 02.11.22 № 928/пр.:<br>Группа: сети газоснабжения<br>Вид строительства: линейное сооружение сети газоснабжения<br>Код: 12.01.006.001  |
| Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры                       | не принадлежит  |
| Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий | Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.<br><br>Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»: вес снегового покрова – снеговой район IV (нормативное значение веса снегового покрова $S_g$ , кПа – 2,0 табл. 10.1); давление ветра – ветровой район II. (нормативное значение ветрового давления $w_0$ , кПа – 0,3 табл. 11.1); толщина стенки гололеда - гололёдный район II (нормативное значение толщины стенки гололёда $b$ , мм – 5 табл. 12.1).<br><br>Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средней сложности и относятся к II категории.<br><br>Сейсмичность района, в соответствии со СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории. По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым. Опасные природные процессы на участке работ: сезонное промерзание грунтов и |

|              |                |              |        |         |      |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|
| Изм.         | Кол.Уч.        | Лист         | № док. | Подпись | Дата |
| Интв. Уполн. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |

24.07.2023

54/05-2023-ИЭИ

Лист

2

|  |   |
|--|---|
|  | <p>обусловленное им морозное пучение.</p> <p>Геотехническая категория проектируемого строительства - 2 (В соответствии с таблицей 4.1. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»).</p> |
| Принадлежность к опасным производственным объектам | принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности.   |
| Пожарная и взрывопожарная опасность                | в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).  |
| Наличие помещений с постоянным пребыванием людей   | отсутствуют   |
| Уровень ответственности                            | нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).   |

### Основные технические параметры проектируемого объекта:

Классификация газопровода по давлению – низкое.

Ориентировочная протяженность газопроводов = 4,1 км (газопровод высокого (до 0,6 МПа) давления = 3,2 км; газопровод низкого давления = 0,9 км), ориентировочное кол-во подключаемых ИЖС = 12 шт.

Прокладка газопровода – подземная.

Глубина заложения – 1,6-2,0 м. Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, метод ГНБ/ННБ.

Ситуационный план местоположения рассматриваемого земельного участка представлен на рисунке 1.1.

|             |         |      |        |         |            |   |                |      |                |  |
|-------------|---------|------|--------|---------|------------|---|----------------|------|----------------|--|
| Инв. №подл. |         |      |        |         |            |   | Взам. инв. №   |      |                |  |
|             |         |      |        |         |            |   |                |      | Подпись и дата |  |
|             |         |      |        |         |            |   |                |      |                |  |
|             |         |      |        |         |            |   |                |      |                |  |
|             |         |      |        |         |            |   | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |                |  |
|             |         |      |        |         | 24.07.2023 | 3 |                |      |                |  |
| Изм.        | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |   |                |      |                |  |



Рисунок 1.1 – Ситуационная схема участка работ

|                |              |      |       |         |            |                |
|----------------|--------------|------|-------|---------|------------|----------------|
| Инв. №подл.    | Взам. инв. № |      |       |         |            |                |
| Подпись и дата |              |      |       |         |            |                |
|                |              |      |       |         |            |                |
| Изм.           | Кол.Уч.      | Лист | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |
|                |              |      |       |         | 24.07.2023 |                |
|                |              |      |       |         |            | Лист           |
|                |              |      |       |         |            | 4              |

## 2. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ

Рассматриваемая территория расположена городе Кондопога в Кондопожском районе Республики Карелия.

Инженерно-экологические изыскания прошлых лет отсутствуют.

Раздел составлен на основании фондовых материалов и данных из Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды Республики Карелия в 2021 году, подготовленный Министерством природных ресурсов и экологии Республики Карелия, 2022 год.

### 2.1. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводился на государственной наблюдательной сети Росгидромета — стационарных ПНЗ в г. Петрозаводск и пгт Надвоицы.

Оценка степени загрязнения атмосферы производилась на основании 10,6 тыс. разовых измерений концентраций примесей, согласно СанПиН 1.2.36-85-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». По сравнению с предыдущим годом степень загрязнения воздуха в г.Петрозаводск и пгт Надвоицы существенно не изменилась, характеризуется как низкая.

Основными загрязняющими веществами являются взвешенные вещества, диоксид азота, в Петрозаводске также значительное содержание формальдегида и бенз(а)пирена. В г. Петрозаводск средняя за год концентрация диоксида азота составила 0,6 ПДК. Наибольшая повторяемость превышения ПДК отмечена для взвешенных веществ. Среднегодовая концентрация бенз(а)пирена составила 0,7 ПДК.

В пгт Надвоицы среднегодовые и максимальные из разовых концентрации всех определяемых загрязняющих веществ были ниже соответствующих ПДК. Среднегодовые концентрации взвешенных веществ и оксида углерода составили 0,6 ПДК и 0,5 ПДК соответственно, бенз(а)пирена 0,4 ПДК.

В Республике Карелия наибольший вклад в формирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух вносят предприятия таких отраслей промышленности как добыча полезных ископаемых (42,7% от объема валовых выбросов), производство целлюлозы и бумаги (28,8%), производство и распределение электроэнергии, газа, воды (11,2%), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (6,5%). Основная часть выбросов (около 82%), как и в предыдущие годы, приходится на промышленные центры республики — города Кондопога, Костомукша, Петрозаводск, Питкяранта, Сегежа. Выбросы от транспорта, преимущественно автомобильного, составляют практически половину валовых выбросов

|                |   |  |  |  |  |                |      |
|----------------|---|--|--|--|--|----------------|------|
| Взам. инв. №   | соответственно, бенз(а)пирена 0,4 ПДК.  |  |  |  |  |                |      |
|                | В Республике Карелия наибольший вклад в формирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух вносят предприятия таких отраслей промышленности как добыча полезных ископаемых (42,7% от объема валовых выбросов), производство целлюлозы и бумаги (28,8%), производство и распределение электроэнергии, газа, воды (11,2%), металлургическое производство и производство готовых металлических изделий (6,5%). Основная часть выбросов (около 82%), как и в предыдущие годы, приходится на промышленные центры республики — города Кондопога, Костомукша, Петрозаводск, Питкяранта, Сегежа. Выбросы от транспорта, преимущественно автомобильного, составляют практически половину валовых выбросов |  |  |  |  |                |      |
| Подпись и дата |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
| Инв. №подл.    |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | Лист           |      |
|                |   |  |  |  |  |                | 5    |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |  |  |  |  |                |      |
|                |   |  |  |  |  | 54/05-2023-ИЭИ |      |

загрязняющих веществ в атмосферу (около 47%). Основная доля вредных автомобильных выбросов приходится на оксид углерода (около 63%), оксид азота (примерно 23%), летучие органические соединения (около 11%).

В течение последнего пятилетнего периода 2016-2020 г.г. степень загрязнения воздуха характеризуется как «низкая». Наиболее значимые и экологически-опасные предприятия региона, эксплуатирующие объекты I-III категорий негативного воздействия на окружающую среду, по которым проводился производственный экологический контроль промышленных выбросов и атмосферного воздуха в 2020 году следующие:

- объекты целлюлозной и целлюлозно-бумажной промышленности,
- объекты деревообрабатывающей промышленности,
- объекты металлургической промышленности,
- объекты машиностроения и металлообработки,
- объекты железнодорожного транспорта,
- объекты горного комплекса,
- объекты сельского хозяйства,
- объекты рыбного хозяйства,
- объекты пищевой промышленности,
- объекты тепло- и гидроэлектроэнергетики,
- объекты водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод,
- объекты жилищно-коммунального хозяйства,
- объекты размещения ТКО.

## 2.2. СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Основными элементами гидрографической сети Карелии являются озера и водохранилища, которые и определяют специфику водных систем края.

Загрязнение поверхностных водных объектов в республике происходит вследствие сброса неочищенных либо недостаточно очищенных и обеззараженных сточных вод от коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных объектов, а также сброса ливневых, талых и дренажных вод.

Согласно данным мониторинга поверхностных вод в 1-м квартале 2023 г. Карельского ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

С января по март 2023 года наблюдения за состоянием поверхностных вод проводились на 21-ой реке, 5-и озерах и 2-х водохранилищах Республики Карелия. Отобрано и обработано 62 пробы по 36 показателям физико-химического состава воды.

В физико-химическом составе вод в исследуемых водных объектах наблюдались

|             |                |              |  |         |      |            |                |      |
|-------------|----------------|--------------|--|---------|------|------------|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>сброса неочищенных либо недостаточно очищенных и обеззараженных сточных вод от коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных объектов, а также сброса ливневых, талых и дренажных вод.</p> <p>Согласно данным мониторинга поверхностных вод в 1-м квартале 2023 г. Карельского ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС».</p> <p>С января по март 2023 года наблюдения за состоянием поверхностных вод проводились на 21-ой реке, 5-и озерах и 2-х водохранилищах Республики Карелия. Отобрано и обработано 62 пробы по 36 показателям физико-химического состава воды.</p> <p>В физико-химическом составе вод в исследуемых водных объектах наблюдались</p> |         |      |            |                |      |
|             |                |              |  |         |      |            |                |      |
|             |                |              | Изм.   | Кол.Уч. | Лист | №док.      | Подпись        | Дата |
|             |                |              |  |         |      | 24.07.2023 | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|             |                |              |  |         |      |            |                | 6    |



следующие показатели: температура воды находилась в пределах 0,0 – 4,1 0С, кислородный режим в целом был удовлетворительным.

Реакция среды (рН) в 54,5% наблюдаемых объектов характеризуется как «нейтральные воды» 30,7 % - «слабокислые», 4.8 %- «слабощелочные».

Минерализация воды большинства водных объектов была очень низкая и не превышала 82,6 мг/дм<sup>3</sup>, кроме устья р. Неглинка – 217,4 мг/дм<sup>3</sup>.

Воды всех наблюдаемых водных объектов, кроме Петрозаводской губы ,водохранилища Юшкозерского, озера Топозеро, озера Пяозеро , р. Кереть и р. Кумса характеризовались высокими значениями цветности (61-328 градусов цветности).

Количество органических веществ (по ХПК) только в 3 % проб не превышало ПДК. В 60 % проб содержание органических веществ (по ХПК) превысило ПДК в 1,1 - 3,0 раза, в 37 % проб - превысило ПДК в 3,1-11,1 раза.

Содержание органических веществ (по БПК<sub>5</sub>) в 42 % проб превысило ПДК в 1,01 – 2.3 раза, в остальных пробах не превышало нормы.

Воды 96% наблюдаемых водных объектов характеризовались высоким содержанием железа общего с превышением ПДК в 1,06-22,59 раза.

Не наблюдалось превышение ПДК по нефтепродуктам .Концентрация меди не превышала ПДК. Остальные определяемые показатели оставались в допустимых пределах.

### 2.3. СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

В 2021 году в целом удельный вес проб почвы, не соответствующих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, составил 4,3%, что практически на уровне 2020 года. А доля проб почвы, не отвечающей гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям, возросла по сравнению с 2020 годом в 1,2 раза.

Увеличение удельного веса проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям отмечается и в селитебной зоне, и на территориях детских организаций, детских площадок.

Основными причинами загрязнения почвы остаются несовершенство системы очистки населенных мест, нарушения санитарного законодательства при содержании территорий (например, отсутствие в песочницах устройств для защиты от загрязнений — крышки, полимерные пленки и т.п.) и при складировании твердых коммунальных отходов (ТКО) на свалках и полигонах.

В 2021 году, 1 проба почвы, исследованная на преимагинальные стадии мух, не соответствовала гигиеническим требованиям на прочих объектах.

|             |                |              |       |         |      |  |            |                |      |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------|--|------------|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |      |  |            |                | Лист |
|             |                |              |       |         |      |  |            |                |      |
|             |                |              |       |         |      |  |            |                |      |
|             |                |              |       |         |      |  | 24.07.2023 | 54/05-2023-ИЭИ | 7    |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата |  |            |                |      |

|                |         |      |        |         |      |                           |      |
|----------------|---------|------|--------|---------|------|---------------------------|------|
| Инв. №подл.    |         |      |        |         |      | <div>54/05-2023-ИЭИ</div> | Лист |
| Подпись и дата |         |      |        |         |      |                           | 8    |
| Взам. инв. №   |         |      |        |         |      |                           |      |
|                |         |      |        |         |      |                           |      |
|                |         |      |        |         |      |                           |      |
|                |         |      |        |         |      | 24.07.2023                |      |
| Изм.           | Кол.Уч. | Лист | №доку. | Подпись | Дата |                           |      |

Осенью преобладают ветры с юго-западной, западной составляющей. Осень в общем теплее весны. Переход средней суточной температуры к отрицательным значениям наблюдается в начале ноября.

Снежный покров устанавливается в середине ноября. Среднемесячное количество осадков составляет 49-62 мм.

Строительно-климатический подрайон согласно СП 131.13330.2020– II В.

В соответствии с письмом №10/05.2-975 от 19.06.2023 от Карельского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» представлена климатическая характеристика объекта изысканий (приложении Е).

Оценка климатических параметров района произведена по материалам наблюдений метеорологической станции Кондопога за период 1993-2022 гг.

Климатические характеристики метеорологической станции Кондопога:

- скорость ветра (5%): 5 м/с;
- коэффициент рельефа местности: 1;
- среднюю максимальную температуру воздуха наиболее жаркого месяца (июль): 21,8 °С;
- среднюю температуру наиболее холодного месяца (февраль): -8,7 °С;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А: 160;
- о повторяемости направлений ветра и штилей за год (таблица 3.1.1):

Таблица 3.1.1 - Повторяемости направлений ветра и штилей за год

| С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|----|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| 14 | 8  | 7 | 17 | 19 | 12 | 12 | 11 | 13    |

Более подробно климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции в г. Петрозаводске в таблицах 3.1.1 – 3.1.24.

### Температура воздуха

Табл. 3.1.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (1949 – 2016 гг.), °С

| I    | II   | III  | IV  | V   | VI   | VII  | VIII | IX  | X   | XI   | XII  | Год |
|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|
| -8,7 | -9,4 | -4,4 | 1,9 | 8,3 | 13,7 | 16,4 | 14,4 | 9,3 | 3,4 | -2,5 | -6,8 | 2,8 |

Табл. 3.1.3 - Средняя максимальная температура воздуха, °С

| I    | II   | III  | IV  | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI  | XII  | Год |
|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| -7,3 | -6,5 | -1,0 | 5,7 | 13,1 | 18,5 | 21,8 | 18,9 | 13,2 | 5,9 | 0,1 | -4,2 | 6,5 |

Табл. 3.1.4 - Средняя минимальная температура воздуха, °С

| I     | II    | III  | IV   | V   | VI  | VII  | VIII | IX  | X   | XI   | XII  | Год  |
|-------|-------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|
| -13,6 | -12,9 | -8,2 | -2,0 | 3,5 | 9,0 | 12,0 | 10,7 | 6,2 | 0,9 | -4,5 | -9,7 | -0,7 |

Табл. 3.1.5 - Абсолютный максимум температуры воздуха (1898 – 2016 гг.), °С

| I   | II  | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII | Год  |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 6,0 | 7,3 | 15,5 | 24,2 | 33,0 | 31,7 | 33,9 | 32,4 | 26,0 | 21,3 | 11,1 | 9,4 | 33,9 |

|             |              |                |      |         |      |       |         |      |                |  |      |
|-------------|--------------|----------------|------|---------|------|-------|---------|------|----------------|--|------|
| Инв. №подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата |      |         |      |       |         |      | 54/05-2023-ИЭИ |  | Лист |
|             |              |                |      |         |      |       |         |      |                |  | 10   |
|             |              |                | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |                |  |      |

Табл. 3.1.6 - Абсолютный минимум температуры воздуха (1883 – 2016 гг.), °C

| I     | II    | III   | IV    | V     | VI   | VII  | VIII | IX   | X     | XI    | XII   | Год   |
|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| -41,6 | -39,3 | -33,2 | -20,7 | -10,5 | -2,6 | -0,1 | -1,7 | -6,7 | -14,9 | -28,0 | -36,8 | -41,6 |

Таблица 3.1.7 - Климатические параметры холодного периода по СП 131.13330.2020

| Наиболее холодных суток обеспеченностью |      | Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью |      | Температура воздуха, °С | Период со среднесуточной температурой воздуха |                          |                          |                         |                          |                         |
|---|------|--|------|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
|   |      |  |      |                         | <0 °С   |                          | <8 °С                    |                         | <10 °С                   |                         |
|   |      |  |      |                         | Продолжи-тельность, сутки                     | Средняя темпера-тура, °С | Продолжительность, сутки | Средняя температура, °С | Продолжительность, сутки | Средняя температура, °С |
| 0,98                                    | 0,92 | 0,98   | 0,92 | 0,94                    | 160   | -6,3                     | 234                      | -3,1                    | 250                      | -2,1                    |
| -35                                     | -32  | -31  | -28  | -15                     |   |                          |                          |                         |                          |                         |

Продолжение таблицы 3.1.7

| Абсолютная минимальная температура воздуха, °C | Сред. суточная амплитуда темп. воздуха наиб. холодного месяца, °C | Средняя температура наиболее холодного периода, °C | Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0 °C, сутки | Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, % | Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиб. холодного месяца, % | Количество осадков за ноябрь-март, мм | Преобладающее направление ветра по румбам за январь, м/с | Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с | Средняя скорость ветра, м/с, за период со сред. суточной температурой воздуха, <8°C |
|--|---|--|---|---|--|---------------------------------------|--|--|---|
| -43  | 6,8   | -15  | 160   | 86  | 86   | 172                                   | 3  | 3  | 2,5   |

Таблица 3.1.8 - Климатические параметры тёплого периода по СП 131.13330.2020

| Расчётная температура воздуха по СП 131.13330.2020 |  |   |  |  | Средняя месячная влажность воздуха наиболее тёплого месяца | Количество осадков за апрель - октябрь | Суточный максимум осадков | Преобладающее направление ветра за июнь-август | Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль |
|--|--|---|--|--|--|--|---------------------------|--|--|
| Температура воздуха обеспеченностью                | Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца | Абсолютная максимальная температура воздуха | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца |  |  |                           |  |  |
| 0,98   | 0,95   | °C  | °C   | °C   | %  | мм                                     | мм                        |  | м/с  |
| 23   | 20   | 21,6  | 34   | 9,1  | 75   | 408                                    | 68                        | 3, В   | 3,5  |

Таблица 3.1.9 - Климатические параметры тёплого периода по СП 131.13330.2020.

| Расчётная температура воздуха по СП 131.13330.2020 |      |  |   |  |  |  |                           |  |  |
|--|------|--|---|--|--|--|---------------------------|--|--|
| Температура воздуха обеспеченностью                |      | Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца | Абсолютная максимальная температура воздуха | Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца | Средняя месячная влажность воздуха наиболее тёплого месяца | Количество осадков за апрель - октябрь | Суточный максимум осадков | Преобладающее направление ветра за июнь-август | Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль |
| 0,98   | 0,95 | °C   | °C  | °C   | %  | мм                                     | мм                        |  | м/с  |
| 23   | 20   | 21,6   | 34  | 9,1  | 75   | 408                                    | 68                        | З. В   | 3,5  |

Таблица 3.1.10 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

| Дата заморозка |               |               |         |               |               | Продолжительность безморозного периода, дни |              |             |
|----------------|---------------|---------------|---------|---------------|---------------|---|--------------|-------------|
| Последнего     |               |               | первого |               |               |   |              |             |
| средняя        | самая ранняя  | самая поздняя | средняя | самая ранняя  | самая поздняя | средняя                                     | наименьшая   | набольшая   |
| 24.V           | 29.IV<br>2013 | 06.07<br>1958 | 25.09   | 15.08<br>1969 | 24.10<br>1950 | 124   | 65      1958 | 167<br>2005 |

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

|      |         |      |       |         |            |                |  |  |      |
|------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | Лист |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |                |  |  | 11   |

Таблица 3.1.11 - Дата наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой превышающей эти пределы (1936 – 2016 гг.)

| Температура в °С |       |       |       |       |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| -10              | -5    | 0     | 5     | 10    | 15    |
| 14.12            | 03.12 | 06.04 | 03.05 | 26.05 | 14.06 |
| 10.02            | 09.03 | 08.11 | 09.10 | 15.09 | 11.08 |
| 58               | 96    | 216   | 159   | 112   | 58    |

### Температура почвы

Таблица 3.1.12 - Среднемесячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам, °С метеостанция Петрозаводск Почва до 17 см – супесь, ниже песок

| Глубина, м | I    | II   | III  | IV   | V   | VI   | VII  | VIII | IX   | X   | XI  | XII  | Год |
|------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|
| 0,2        | -1,4 | -1,8 | -1,6 | -0,3 | 5,3 | 11,7 | 14,7 | 14,5 | 10,2 | 5,1 | 1,4 | -0,4 | 4,8 |
| 0,4        | -0,4 | -1,1 | -1,1 | -0,3 | 3,8 | 10,5 | 13,8 | 14,1 | 10,6 | 5,8 | 2,3 | 0,5  | 4,9 |
| 0,8        | 1,2  | 0,6  | 0,2  | 0,5  | 3,4 | 9,4  | 13,2 | 14,2 | 11,9 | 7,9 | 4,1 | 2,1  | 5,7 |
| 1,6        | 2,6  | 1,8  | 1,4  | 1,1  | 2,4 | 6,4  | 10,1 | 12   | 11,4 | 9   | 5,9 | 3,8  | 5,7 |
| 3,2        | 4,7  | 3,8  | 3,2  | 2,6  | 2,6 | 3,9  | 6    | 8    | 9,1  | 8,9 | 7,6 | 6,1  | 5,5 |

Глубина промерзания грунтов:

- Глубина промерзания грунта в Кондопоге в глинах и суглинках: 1,32 м
- Глубина промерзания грунта в Кондопоге для супесей и мелких и пылеватых песков: 1,61 м
- Глубина промерзания грунта в Кондопоге для песков средней крупности, крупных и гравелистых: 1,73 м
- Глубина промерзания грунта в Кондопоге для крупнообломочных грунтов: 1,96 м

### Влажность воздуха

Таблица 3.1.13 - Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (1966 – 2016 гг.) (%)

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| 87 | 85 | 79  | 71 | 65 | 69 | 75  | 79   | 83 | 86 | 89 | 88  | 80  |

Таблица 3.1.14 - Число дней с относительной влажностью воздуха 80 % в 13 часов

| I    | II   | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X    | XI   | XII  | Год   |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|
| 24,7 | 16,4 | 9,8 | 6,9 | 4,2 | 5,2 | 4,9 | 6,1  | 9,7 | 17,7 | 23,4 | 26,0 | 154,6 |

### Осадки

Таблица 3.1.15 - Среднее месячное и годовое количество осадков (1956 – 2018 гг.), мм

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | XI-III | IV-X | Год |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|--------|------|-----|
| 35 | 25 | 32  | 33 | 45 | 61 | 72  | 81   | 62 | 54 | 49 | 42  | 183    | 408  | 591 |

Таблица 3.1.16 - Наибольшее и наименьшее месячное и годовое количество осадков (1956 – 2018 гг.), мм

| Месяц            | величина | I  | II | III | IV  | V  | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI | XII | Год |
|------------------|----------|----|----|-----|-----|----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|
| Наблюд. максимум | мм       | 65 | 47 | 69  | 101 | 92 | 128 | 178 | 206  | 182 | 114 | 97 | 97  | 786 |
| Наблюд. минимум  | мм       | 5  | 6  | 7   | 5   | 3  | 11  | 5   | 21   | 20  | 0,4 | 6  | 14  | 398 |

|              |                |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |
|--------------|----------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. №подл. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Лист |
|              |                |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12   |
|              |                |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

12

Таблица 3.1.17 - Суточный максимум осадков (мм) различной обеспеченности

| Средний максимум | Обеспеченность (%) |    |    |    |    |    | Наблюдённый максимум |               |
|------------------|--------------------|----|----|----|----|----|----------------------|---------------|
|                  | 63                 | 20 | 10 | 5  | 2  | 1  | мм                   | дата          |
| 34               | 35                 | 42 | 49 | 56 | 65 | 72 | 68                   | 15 VIII. 2003 |

Таблица 3.1.18 - Максимальная интенсивность осадков (мм/мин) для различных интервалов времени

| Продолжительность дождя |     |     |     |      |      |      |
|-------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| минуты                  |     |     |     | часы |      |      |
| 5                       | 10  | 20  | 30  | 1    | 12   | 24   |
| 1,8                     | 1,7 | 1,3 | 0,9 | 0,5  | 0,05 | 0,04 |

Таблица 3.1.19 - Число дней с осадками различной величины

| Месяц | Количество осадков, мм |       |        |        |       |        |        |        |
|-------|------------------------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
|       | 0                      | ≥ 0,1 | ≥ 0,5  | ≥ 1,0  | ≥ 5,0 | ≥ 10,0 | ≥ 20,0 | ≥ 30,0 |
| 1     | 1,22                   | 24,78 | 16,5   | 10,64  | 1,76  | 0,34   | 0,02   | 0      |
| 2     | 0,86                   | 20,9  | 13,64  | 8,84   | 1     | 0,2    | 0      | 0      |
| 3     | 0,62                   | 19,62 | 13,44  | 9,46   | 1,78  | 0,4    | 0,04   | 0,02   |
| 4     | 0,22                   | 16,58 | 11,3   | 8,32   | 2,12  | 0,52   | 0,1    | 0      |
| 5     | 0,04                   | 16,04 | 11,7   | 8,54   | 3,5   | 1,2    | 0,16   | 0,04   |
| 6     | 0                      | 16,56 | 12,88  | 9,84   | 4,1   | 1,78   | 0,4    | 0,08   |
| 7     | 0                      | 16,8  | 13,24  | 10,88  | 4,78  | 2,1    | 0,52   | 0,22   |
| 8     | 0                      | 17,22 | 13,68  | 11,54  | 5,14  | 2,38   | 0,72   | 0,34   |
| 9     | 0                      | 18,8  | 14,08  | 11,1   | 4,3   | 1,62   | 0,32   | 0,14   |
| 10    | 0,36                   | 22,2  | 15,54  | 12,04  | 3,96  | 1,44   | 0,08   | 0      |
| 11    | 1                      | 24,42 | 16,66  | 12,1   | 2,82  | 1,06   | 0,14   | 0      |
| 12    | 1                      | 26,28 | 18,26  | 12,44  | 2,42  | 0,48   | 0,04   | 0      |
| год   | 5,32                   | 240,2 | 170,92 | 125,74 | 37,68 | 13,52  | 2,54   | 0,84   |

Таблица 3.1.20 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

| Местность  | XI |    |    | XII |    |    | I  |    |    | II |    |    | III |    |    | IV |    |   | Наибольшая |       |      |
|------------|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|---|------------|-------|------|
|            | 1  | 2  | 3  | 1   | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 1   | 2  | 3  | 1  | 2  | 3 | сред.      | макс. | мин. |
| Защищенная | -  | 10 | 12 | 13  | 16 | 20 | 24 | 26 | 29 | 32 | 33 | 34 | 34  | 35 | 32 | 20 | 19 | 6 | 41         | 73    | 16   |

Таблица 3.1.21 - Дата появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

| Число дней со снежным покровом | Даты появления снежного покрова |         |          | Даты образования устойчивого снежного покрова |         |          | Даты разрушения устойчивого снежного покрова |         |          | Даты схода снежного покрова |         |          |
|--------------------------------|---------------------------------|---------|----------|---|---------|----------|--|---------|----------|-----------------------------|---------|----------|
|                                | сред-няя                        | ран-няя | позд-няя | сред-няя                                      | ран-няя | позд-няя | сред-няя                                     | ран-няя | позд-няя | сред-няя                    | ран-няя | позд-няя |
| 145                            | 20.10                           | 27.09   | 15.11    | 14.11   | 10.10   | 05.01    | 10.04  | 10.03   | 29.04    | 02.05                       | 09.04   | 28.05    |

## Ветер

Таблица 3.1.22 - Наибольшее наблюденное число дней с сильным ветром

|         | I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX | X  | XI | XII | Год |
|---------|----|----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|
| штиль   | 18 | 16 | 15  | 16 | 20 | 22 | 28  | 24   | 18 | 12 | 18 | 16  | 181 |
| >20 м/с | 2  | 1  | 2   | 2  | 0  | 0  | 1   | 2    | 3  | 1  | 2  | 1   | 7   |
| >25 м/с | 1  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 0   | 0    | 1  | 0  | 0  | 0   | 1   |

|              |  |                |  |
|--------------|--|----------------|--|
| Взам. инв. № |  |                |  |
|              |  | Подпись и дата |  |
|              |  |                |  |

|      |         |      |       |         |            |                |      |
|------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |                | 13   |
|      |         |      |       |         |            |                |      |

Таблица 3.1.23 - Повторяемость направления ветра и штилей, (1966 – 2016 гг), %

| Месяцы и периоды | С    | СВ  | В    | ЮВ  | Ю    | ЮЗ   | З    | СЗ  | Штиль |
|------------------|------|-----|------|-----|------|------|------|-----|-------|
| I                | 4,3  | 2,9 | 13,5 | 9,3 | 12,9 | 20,1 | 30,7 | 6,4 | 7,1   |
| II               | 4,3  | 3,3 | 16,0 | 7,3 | 13,7 | 20,6 | 28,4 | 6,3 | 6,1   |
| III              | 6,1  | 4,2 | 16,6 | 6,8 | 14,0 | 22,4 | 23,4 | 6,5 | 4,1   |
| IV               | 9,7  | 7,5 | 21,5 | 5,8 | 11,1 | 17,6 | 18,8 | 7,9 | 4,0   |
| V                | 11,4 | 8,8 | 23,8 | 5,2 | 8,2  | 16,7 | 18,3 | 7,5 | 3,8   |
| VI               | 11,0 | 9,2 | 22,4 | 5,5 | 8,7  | 18,3 | 18,0 | 6,9 | 5,5   |
| VII              | 9,9  | 8,0 | 19,9 | 6,1 | 11,1 | 18,6 | 19,0 | 7,5 | 5,8   |
| VIII             | 10,4 | 6,5 | 16,3 | 6,0 | 10,9 | 21,2 | 21,5 | 7,2 | 5,5   |
| IX               | 7,8  | 5,2 | 12,3 | 5,6 | 14,5 | 23,5 | 24,2 | 6,9 | 4,3   |
| X                | 7,2  | 3,7 | 7,0  | 6,6 | 15,9 | 24,0 | 28,6 | 7,0 | 3,2   |
| XI               | 6,0  | 3,5 | 8,1  | 9,6 | 17,0 | 22,1 | 27,2 | 6,5 | 4,2   |
| XII              | 6,1  | 2,5 | 8,6  | 7,8 | 15,0 | 23,8 | 30,0 | 6,2 | 5,1   |
| Год              | 14   | 8   | 7    | 16  | 19   | 12   | 13   | 11  | 13    |

Таблица 3.1.24 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

| Высота флюгера | I   | II  | III | IV  | V   | VI  | VII | VIII | IX  | X   | XI  | XII | Год |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 11             | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | 2,5  | 2,7 | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 3,0 |

Таблица 3.1.25 - Наибольшие скорости ветра (м/сек) различной вероятности

| Скорости ветра (м/сек), возможные один раз в |       |        |        |        |
|--|-------|--------|--------|--------|
| 1 год  | 5 лет | 10 лет | 15 лет | 20 лет |
| 23   | 26    | 28     | 29     | 30     |

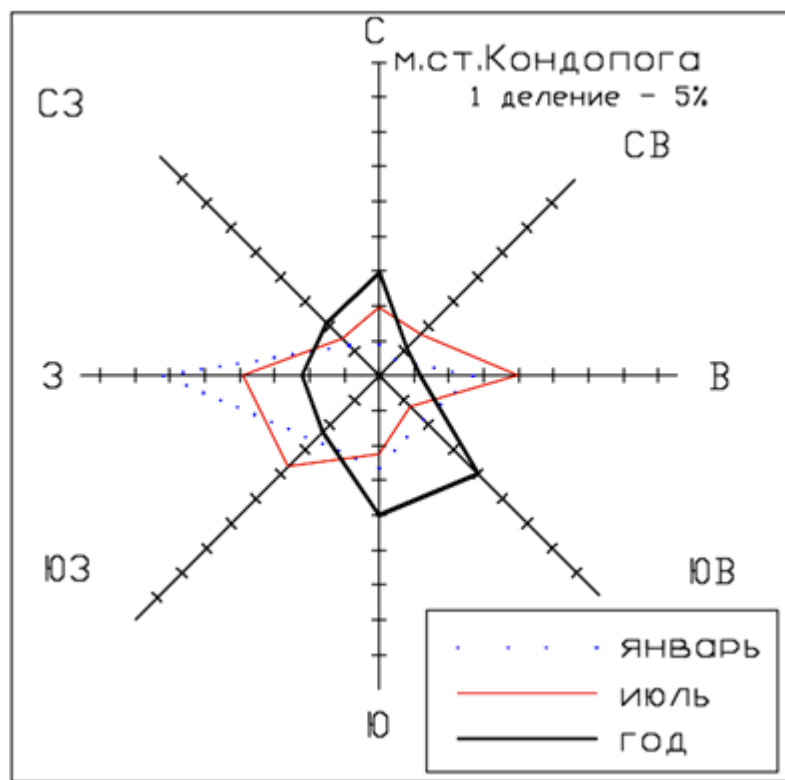


Рисунок 3.1.1 – Роза ветров по метеостанции Кондопога

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

14



Таблица 3.1.26 - Среднее и наибольшее число дней с туманом

|           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|           | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | X-III | IV-IX | Год   |
| среднее   | 1,02 | 1,49 | 2,20 | 2,45 | 2,24 | 2,02 | 1,41 | 1,80 | 2,41 | 2,06 | 1,59 | 0,76 | 9,12  | 12,33 | 21,45 |
| наибольш. | 6    | 6    | 9    | 8    | 8    | 10   | 5    | 5    | 8    | 6    | 7    | 4    | 27    | 21    | 41    |

|            |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
|            | X    | XI   | XII  | I    | II   | III  | IV   | Год   |
| среднее    | 0,49 | 2,94 | 5,61 | 5,76 | 4,84 | 3,20 | 0,71 | 23,55 |
| наибольшее | 3    | 17   | 14   | 15   | 16   | 12   | 5    | 48    |

|            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Значение   | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | Год   |
| среднее    | 0,02 | 0,02 | 0,16 | 1,45 | 3,08 | 4,98 | 2,65 | 0,35 | 0,10 | 12,80 |
| наибольшее | 1    | 1    | 2    | 7    | 9    | 14   | 7    | 3    | 2    | 27,29 |

Таблица 3.1.29 - Среднее месячное и годовое атмосферное давление (гПа) на уровне моря

|              |       |       |        |       |       |       |        |       |        |       |  |       |
|--------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--|-------|
| Метеостанция | I     |       | II     |       | III   |       | IV     |       | V      |       |  |       |
| Петрозаводск | 998,0 |       | 1000,0 |       | 999,6 |       | 1000,5 |       | 1001,8 |       |  |       |
| VI           | VII   | VIII  |        | IX    |       | X     |        | XI    |        | XII   |  | Год   |
| 998.8        | 998.3 | 999.1 |        | 999.0 |       | 999.3 |        | 998.7 |        | 996.6 |  | 999.2 |

Таблица 3.1.30 - Снеговые, ветровые и гололёдные районы (СП 20.13330.2016.Табл. 10.1,11.1, 12.1)

|                  |  |
|------------------|--|
| Снеговой район   | IV<br>(нормативное значение веса снегового покрова $S_g$ , кПа – 2.0 табл. 10.1) |
| Ветровой район   | II<br>(нормативное значение ветрового давления $w_0$ , кПа – 0,3 табл. 11.1)     |
| Гололёдный район | II<br>(нормативное значение толщины стенки гололёда $b$ , мм – 5 табл. 12.1)     |

Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средние и относятся к II категории.

Сейсмичность района, в соответствии с СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.

### 3.2. ГЕОМОРФОЛОГИЯ И РЕЛЬЕФ

В геоморфологическом отношении район расположен в пределах Онежской тектонической структуры с тектоно-денудационными типами рельефа, обусловленными, в том числе, ледниковой и постледниковой аккумуляцией. В геоморфологическом отношении

|      |         |      |        |         |            |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------------|--|------|
|      |         |      |        |         |            | <div style="text-align: center;"> <b>54/05-2023-ИЭИ</b> </div> | Лист |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |  |      |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |  | 15   |

Рельеф участка производства инженерно-геологических изысканий спокойный с плавным понижением в направлении в сторону оз. Нигозеро. Рельеф аккумулятивный с элементами денудационного, экзарационного и техногенного микрорельефа. Сведения о развитии опасных природных процессов отсутствуют. Растительность на участке представлена смешанным лесом и отдельно стоящи деревьями, кустарниками.

Согласно ГОСТ 17.8.1.02-88 участок проектируемого строительства относится к ландшафтам поселений - ландшафт, формирующийся в процессе создания и функционирования городских и сельских поселений.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (54/05-2023-ИГИ), в геолого-литологическом строении изучаемого участка до глубины бурения 5,0 м принимают участие (сверху-вниз): современные четвертичные отложения голоценового отдела, представленные техногенными (t IV) отложениями, отложения верхнего звена плейстоценового раздела - ледниковые (g III) отложениями, подстилаемые элювиальными отложениями и докембрийскими скальными грунтами.

Условия залегания, мощности и соотношение литологических разностей представлены на инженерно-геологических профилях, а описание грунтов – в литологических колонках скважин (Приложения Г3 и Г2 соответственно).

### Техногенные отложения (t IV)

Техногенные отложения (t IV) вскрыты локально с поверхности и под почвенно-растительным слоем и представлены:

Насыпными грунтами: песками коричневыми влажными со щебнем (ИГЭ 1).

Вскрытая мощность отложений составляет 0.2 до 1.2 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.3 до 1.2 м., абс. отметках от 72.6 до 85.8 м.

## Верхнечетвертичные отложения QIII

### Ледниковые отложения (gIII)

Ледниковые отложения (gIII) залегают в пределах участка повсеместно и представлены:

Песками средней крупности средней плотности коричневыми влажными с галькой (ИГЭ  
2). Мощность отложений составляет от 0.2 до 1.6 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.3 до 1.7 м., абс. отметках от 84.4 до 107.7 м.

### Элювиальные протерозойские отложения (е PR)

Элювиальные отложения (е PR) представлены:

- дресвяно-щебенистыми грунтами с песчаным заполнителем (ИГЭ 3).

Вскрытая мощность отложений составляет от 0.3 до 2.1 м., их подошва пересечена на глубинах от 0.9 до 3.7 м., абс. отметках от 71.8 до 105.6 м.

### Протерозойские отложения (PR)

Протерозойские отложения (PR) представлены:

Скальными грунтами средней прочности трещиноватыми (переслаивание алеврито-глинистых сланцев, туфосланцев, туфопесчаников, доломитизированных известняков, шунгитов) (ИГЭ 4).

Пройденная мощность отложений составляет от 1.3 до 2.3 м. Пройдены до глубины от 3.0 до 5.0 м., до абс. отметок от 69.8 до 104.0 м.

По данным лабораторных исследований и на основе полевой документации при бурении скважин, в разведанной толще были выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 – Выделенные ИГЭ

|   |  |
|---|--|
| ИГЭ №1. Насыпные грунты: пески коричневые влажные со щебнем, t IV.  | В соответствии с табл. Б.9, прил. В, СП 22.13330.2016, расчетное сопротивление $R_0 = 80$ кПа. Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки 29б. Неоднородны по составу и плотности сложения. Отложения представляют отвалы слежавшегося грунта со сроком отсыпки более 5 лет   |
| ИГЭ №2. Пески средней крупности средней плотности коричневые влажные с галькой, gIII.   | Согласно результатам лабораторных исследований, коэффициент пористости грунта составляет 0,671, плотность грунта 1,86 г/см <sup>3</sup> . Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки 29б. Нормативные прочностные и деформационные характеристики грунта: модуль деформации, угол внутреннего трения и удельное сцепление приняты по СП 22.13330.2016:<br>- модуль деформации 30 МПа;<br>- угол внутреннего трения 35 град.;<br>- удельное сцепление 1 кПа. |
| ИГЭ №3. Дресвяно-щебенистые грунты с песчаным заполнителем, е PR.   | В соответствии с табл. В.9, прил. В, СП 22.13330.2011, расчетное сопротивление $R_0 = 500$ кПа. Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки ба.  |
| ИГЭ №4. Скальные грунты средней прочности трещиноватые (переслаивание алеврито-глинистых сланцев, туфосланцев, туфопесчаников, доломитизированных известняков, шунгитов), PR. | Согласно справочнику «Грунты Карелии»: $R_c = 45$ Мпа. Согласно ГЭСН 81-02-01-2020 часть 1, группа грунтов по трудности разработки - не норм (33в).  |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

17

На рассматриваемом участке в период бурения (июнь 2023г.) грунтовые воды не были вскрыты.

Изменение гидрогеологических условий на данном участке возможно при изменении естественных и техногенных условий.

Возможно образование грунтовых вод типа «верховодка» естественного и техногенного происхождения, в результате перепланировки поверхности площадки, за счет инфильтрации атмосферных осадков и утечек из подземных водонесущих коммуникаций. Максимальное положение уровня грунтовых вод со свободной поверхностью устанавливается вблизи дневной поверхности на глубинах 0,1-0,2 м, с возможным образованием открытого зеркала грунтовых вод.

Участок работ, в соответствии с СП 11-105-97, часть II, прил. И, относится к району

II-Б1 потенциально подтопляемые в результате техногенных воздействий, поэтому следует предусмотреть мероприятия в соответствии СП 116.13330.2012.

### 3.4 ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Специфика гидрографии Кондопожского района обусловлена особенностями всего комплекса природных условий. Главными обстоятельствами, определившими специфику гидрографической сети Карелии, являются:

- Геологическая молодость сети.
- Неглубокое залегание кристаллических пород и малая мощность рыхлых четвертичных отложений.
- Наличие множества заполненных водой тектонических нарушений.
- Чрезвычайно расчленённый рельеф ледникового происхождения.
- Сравнительное обилие атмосферных осадков при низком испарении.

Перечень наиболее крупных водных объектов в районе расположения участка изысканий их характеристики представлен в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 – Водные объекты на территории района изысканий

| №     | Наименование  | Протяжённость, км       |
|-------|---|-------------------------|
| Реки  |   |                         |
| 1     | р. Суна   | 280                     |
| 2     | руч. Чувручей   | 14                      |
| №     | Наименование  | Площадь зеркала, кв. км |
| Озера |   |                         |
| 1     | Сандальское водохранилище (оз. Санда́л) (Сформировано плотиной) | 184                     |
| 2     | оз. Сундозеро   | 47,7                    |
| 3     | оз. Кончозеро   | 39,1                    |
| 4     | оз. Укшозеро  | 33,6                    |
| 5     | оз. Пертозеро   | 14,3                    |

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



Насыпные грунты на площадке сформированы в результате строительно-планировочных работ, развиты бессистемно. Естественные почвы на площадке отсутствуют. Плодородного слоя на площадке не отмечено. Насыпной слой грунта, на котором сформированы газоны имеет мощность менее 5 см, что не даёт возможность использовать его для рекультивации территории, т.к. его технически не возможно снять бульдозером при планировочных работах. Согласно ГОСТ 17.5.1.03-86 в слоях встречаются включения кирпича, стекла и пластика, что соответствует малопригодным грунтам.

### 3.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

В растительном покрове региона преобладают леса. Ими покрыто около 70% территории Карелии. Сосновые леса занимают 2/3 лесопокрытой площади Карелии. Они образуют самые разнообразные типы насаждений: от боров беломошников на относительно сухих песчаных и каменистых почвах до боров сфагновых и чахлой сосны на болотах. В оптимальных условиях увлажнения распространены боры-зеленомошники, представленные черничниками и кисличниками, главным образом, в южной части региона. В борах-кисличниках распространены сосна и ель.

На юге Карелии, по обе стороны от Онежского озера и в северном Приладожье преобладают еловые леса. Местами в их древостое и травяном покрове встречаются представители широколиственных лесов — липа, клен, ильм, фиалка удивительная, звездчатка дубравная, медуница и др. Редкостойные еловые леса севера Карелии отличаются бедностью видового состава и наличием в наземном покрове таких болотных растений, как багульник, морошка, голубика, вороника и др. Встречаются и ельники-беломошники. В целом на долю еловых лесов приходится около трети лесопокрытой площади. Около 10% лесопокрытой территории занимают лиственные, преимущественно вторичные березовые, меньше осиновые и сероольховые леса.

Березовое редколесье из березы извилистой распространено в лесотундре, где оно чередуется с островами кустарниковой и мохово-лишайниковой тундры. По долинам рек здесь растут березовые и елово-березовые леса с травяным покровом.

На побережье господствуют кустарниковые тундры из вороники, брусники, альпийской толокнянки и других кустарничков. Травянистые растения в этих тундрах редки, мхи и лишайники покрывают менее 25% поверхности. В заболоченных местах встречаются заросли сизой ивы. По мере удаления от моря кустарничковая тундра сменяется лишайниково-кустарничковой, где лишайники покрывают до 50% поверхности, и лишайниковой. Местами распространена моховая кустарничковая тундра с зарослями ерника (кустарниковой березки). К пологим склонам и понижениям приурочены заросли полярных ив с травяным покровом.

На территории региона очень много болот. По площади распространения они занимают второе место после лесов. Болота региона называют "многоликими", так как здесь встречаются почти все типы болот. Для тундры характерны бугристые болота, для тайги — сфагновые грядово-мочажинные и бугристомочажинные. В восточной части Карелии наиболее распространены низинные болота. Для Карелии особенно характерен сложный болотный комплекс, представленный сочетанием разных типов болот — сфагновых, кустарниковых, лесных и др. Топяные болота редки. Болота распространены не только в понижениях и на ровных поверхностях, но и на пологих склонах, где можно наблюдать слабое течение воды по

|                |   |      |       |         |      |            |                |      |
|----------------|---|------|-------|---------|------|------------|----------------|------|
| Взам. инв. №   | пологим склонам и понижениям приурочены заросли полярных ив с травяным покровом.  |      |       |         |      |            |                |      |
|                | На территории региона очень много болот. По площади распространения они занимают второе место после лесов. Болота региона называют "многоликими", так как здесь встречаются почти все типы болот. Для тундры характерны бугристые болота, для тайги — сфагновые грядово-мочажинные и бугристомочажинные. В восточной части Карелии наиболее распространены низинные болота. Для Карелии особенно характерен сложный болотный комплекс, представленный сочетанием разных типов болот — сфагновых, кустарниковых, лесных и др. Топяные болота редки. Болота распространены не только в понижениях и на ровных поверхностях, но и на пологих склонах, где можно наблюдать слабое течение воды по |      |       |         |      |            |                |      |
| Подпись и дата |   |      |       |         |      |            |                |      |
|                |   |      |       |         |      |            |                |      |
| Инв. №подл.    |   |      |       |         |      |            |                |      |
|                |   |      |       |         |      |            |                |      |
|                |   |      |       |         |      | 24.07.2023 | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |      |       |         |      |            |                | 21   |
| Изм.           | Кол.Уч.   | Лист | №док. | Подпись | Дата |            |                |      |

открытым мочажинам в сторону падения склона.

Леса сосновые, еловые, березовые занимают нижние склоны горных массивов до высоты 300- 470 м. Они сменяются березовым криволесьем с моховолишайниковым и травяным покровом, среди которого разбросаны отдельные невысокие ели с плотно прижатой к земле конусовидной кроной, состоящей из густо переплетенных ветвей. С высоты 500-600 м начинаются кустарниковые заросли из карликовой березки и полярных ив. На высоте 600-700 м находится пояс горных кустарничково-лишайниковых тундр. Вершины гор заняты голыми каменистыми россыпями (каменистой тундрой или гольцовой пустыней).

#### *Растительность участка изысканий*

Участок изысканий представляет собой территорию с полностью уничтоженными естественными биоценозами, с отдельными небольшими фрагментами культурной растительности (зелеными насаждениями) и полидоминантными травянистыми группировками техногенного характера.

Прилегающая к участку территория представляет собой плотный лес преимущественно состоящий из хвойных деревьев.

На исследуемой территории объекты растительного мира, отнесенные к особо охраняемым видам, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Карелия отсутствуют.

### **3.7. ЖИВОТНЫЙ МИР**

Территория республики стала домом для 180 видов животных. Териофауна края насчитывает следующее количество видов: грызунов — 24; хищников — 16; рукокрылых — 8; насекомоядных — 8; парнокопытных — 4; зайцеобразных — 2; китопарнокопытных — 1.

В целом, млекопитающие представлены несколькими группами с преобладанием двух основных. Это полизональные и аazonальные виды живности, которые не имеют типичного зонального распределения. Например, лисица, волк, ласка, барсук, полевая мышь и другие. А также таежные или бореальные звери, чье формирование напрямую связано с темнохвойными лесами. Среди них таежные животные — лось, рысь, бурый медведь, россомаха и прочие. И представители тундровой фауны — песец, горностай, северный олень, заяц-беляк и другие. Животный мир Карелии насчитывает более 250 разновидностей пернатых. Большая часть из них — порядка 200 — гнездятся непосредственно на территории республики. Примерно 60% местных птиц относятся к лесным видам, 30% — селятся в районе водоемов и только 10% карельских пернатых предпочитают открытое пространство. Причем большая часть всей популяции обитает в северных районах края.

Одни из самых популярных птиц республики — глухарь, тетерев, соловей и певчий дрозд.

|              |  |      |       |         |      |                |      |    |
|--------------|--|------|-------|---------|------|----------------|------|----|
| Инв. №подл.  | <p>также таежные или бореальные звери, чье формирование напрямую связано с темнохвойными лесами. Среди них таежные животные — лось, рысь, бурый медведь, россомаха и прочие. И представители тундровой фауны — песец, горностай, северный олень, заяц-беляк и другие. Животный мир Карелии насчитывает более 250 разновидностей пернатых. Большая часть из них — порядка 200 — гнездятся непосредственно на территории республики. Примерно 60% местных птиц относятся к лесным видам, 30% — селятся в районе водоемов и только 10% карельских пернатых предпочитают открытое пространство. Причем большая часть всей популяции обитает в северных районах края.</p> <p>Одни из самых популярных птиц республики — глухарь, тетерев, соловей и певчий дрозд.</p> |      |       |         |      |                | Лист |    |
|              | 24.07.2023   |      |       |         |      |                |      | 22 |
| Изм.         | Кол.Уч.  | Лист | №док. | Подпись | Дата | 54/05-2023-ИЭИ |      |    |
| Взам. инв. № | Подпись и дата   |      |       |         |      |                |      |    |



Среди водных жителей, которые водятся в Карелии, выделяется лебедь-кликун.

На территории островов Белого моря и Кандалакшского залива распространены водоплавающие гаги.

Также в республике обитают беркуты, ястребы, совы, кулики, болотный лунь и, конечно, многочисленные чайки.

В реках и озерах водится более 60 видов рыб, которые можно разделить на несколько видов:

- Проходные — обитают в морях или озерах, на нерест отправляются в реки. Лосось, сиг, корюшка, проходная форель-кумжа и другие.
- Озерно-речные — постоянно живут и нерестятся в озерах и реках. Лещ, щука, судак, налим, окунь, сиги, хариус, ручьевая форель и прочие.
- Морские — обитают и размножаются в Белом море. Семга, навага, сельдь, треска, сиг, камбала и другие.

Самое широкое видовое разнообразие представлено на просторах Онежского и Ладожского озер. Щука, плотва и окунь — встречаются практически во всех водоемах Карелии.

#### *Животный мир в границах участка изысканий*

Видовой состав фауны исследуемой территории имеет синантропный характер: представлен видами, характерными для городских территорий. В основном животные представлены орнитофауной, преимущественно семействами врановых и воробьиных. В зимний период доминантами по численности являются: серая ворона (*Corvus cornix*), домовый воробей (*Passer domesticus*), сизый голубь (*Columba livia*), большая синица (*Parus major*), сорока (*Pica pica*). Млекопитающие представлены типично синантропными видами мышевидных грызунов — мышью домовая (*Mus musculus*) и крысой серой (*Rattus norvegicus*).

По причине расположения проектируемого объекта на территории, имеющей урбанизированные ландшафты, появление здесь диких животных, «краснокнижных» видов маловероятно вследствие фактора беспокойства (появление людей, шумовой эффект, содрогание почвы и т. д.). Отмечены посещения территории домашними и бродячими животными.

Пути миграции охотничьих видов животных и птиц на данной территории не отмечены в ходе многолетних наблюдений по результатам анализа литературных источников архивов КарНЦ РАН.

Согласно данным обследования, зоологические памятники природы, миграционные пути, экологические коридоры, места массового размножения, кормежки, гнездования, сезонных скоплений, зимовки животных отсутствуют. Краснокнижные, реликтовые и эндемичные виды фауны на исследуемой территории отсутствуют. Оттеснение животных за пределы площадки не требуется согласно СП 48.13330.2019 «Организация строительства Актуализированная редакция

|             |                |              |   |         |      |       |         |      |                |      |
|-------------|----------------|--------------|---|---------|------|-------|---------|------|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>почвы и т. д.). Отмечены посещения территории домашними и бродячими животными.</p> <p>Пути миграции охотничьих видов животных и птиц на данной территории не отмечены в ходе многолетних наблюдений по результатам анализа литературных источников архивов КарНЦ РАН.</p> <p>Согласно данным обследования, зоологические памятники природы, миграционные пути, экологические коридоры, места массового размножения, кормежки, гнездования, сезонных скоплений, зимовки животных отсутствуют. Краснокнижные, реликтовые и эндемичные виды фауны на исследуемой территории отсутствуют. Оттеснение животных за пределы площадки не требуется согласно СП 48.13330.2019 «Организация строительства Актуализированная редакция</p> |         |      |       |         |      |                |      |
|             |                |              |   |         |      |       |         |      | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|             |                |              | Изм.  | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |                | 23   |

СНиП 12-01-2004».

Согласно фондовому материалу института биологии (Кар НЦ РАН) и информации, полученной в результате полевых выездов, виды, занесённые в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Республики Карелия, не выявлены.

**Животные, занесённые в Красные книги Российской Федерации и Республики Карелия на участке отсутствуют.**

### 3.7. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ

Площадь Кондопожского района в административных границах составляет 595148 га. Кондопожский район занимает центральную часть южной Карелии, примыкая к северно-западной оконечности Онежского озера. Береговая черта его в этой части сильно изрезана, а само озеро образует здесь три больших живописных губы-залива: Кондопожскую, Лижемскую и Уницкую.

По материалам доклада Администрации Кондопожского муниципального района за 2021 год.

Социально-экономическое развитие района во многом обусловлено общероссийскими тенденциями. Реальный сектор экономики, сохраняющий значительный удельный вес экспортоориентированной продукции, подвержен существенному влиянию колебаний мировой экономики, а также динамики мировых цен по основной номенклатуре экспорта.

Кроме того, отраслевая структура экономики района является монопрофильной, поэтому перспективы развития градообразующего предприятия района - АО «Кондопожский ЦБК» оказывают значительное влияние на экономику района.

В 2021 году (по сравнению с 2020 годом) в Кондопожском муниципальном районе наметилась тенденция повышения темпов экономического развития и увеличения объемов производства отдельных видов продукции.

По информации ТО ФС государственной статистики РК за 2021 год получены следующие результаты:

Оборот организаций всех видов деятельности составил 46 613,5 млн. руб. или 132,7%.

Предприятиями района отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами на 35 596,1 млн. руб. или 130,7% к уровню 2020 года.

Индекс промышленного производства составил 129,8% к уровню 2020 года (наименьшее значение показателя получено по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» 63,2%).

Одним из ключевых факторов, влияющих на дальнейшее развитие района, является привлечение инвестиций. Объем инвестиций в основной капитал по итогам 9 месяцев 2021 года

|                |   |         |      |       |         |            |
|----------------|---|---------|------|-------|---------|------------|
| Взам. инв. №   | По информации ТО ФС государственной статистики РК за 2021 год получены следующие результаты:  |         |      |       |         |            |
|                | Оборот организаций всех видов деятельности составил 46 613,5 млн. руб. или 132,7%.  |         |      |       |         |            |
| Подпись и дата | Предприятиями района отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами на 35 596,1 млн. руб. или 130,7% к уровню 2020 года.       |         |      |       |         |            |
|                | Индекс промышленного производства составил 129,8% к уровню 2020 года (наименьшее значение показателя получено по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых» 63,2%). |         |      |       |         |            |
| Инв. №подл.    | Одним из ключевых факторов, влияющих на дальнейшее развитие района, является привлечение инвестиций. Объем инвестиций в основной капитал по итогам 9 месяцев 2021 года  |         |      |       |         |            |
|                |   |         |      |       |         |            |
|                |   |         |      |       |         | 24.07.2023 |
|                | Изм.  | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

|                |      |
|----------------|------|
| 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                | 24   |

составил 580,2 млн. руб., что к уровню аналогичного периода 2020 года составило 98,3%. Доля Кондопожского муниципального района в общем объеме по республике – 1,8% (6 место среди всех районов и городских округов).

Инвестиции в основном осуществлялись за счет собственных средств (73,6% всех инвестиций по району). Основным мотивом инвестиционной деятельности предприятий является поддержание производственных мощностей, интенсификация и модернизация производства.

Итоги деятельности градообразующего предприятия (АО «Кондопожский ЦБК»):

Объем производства бумаги в 2021 году составил 679044 тонн, что выше уровня 2020 года на 3,6% (2020 г. – 655405 тонн). Газетная бумага – 665205 тонн (+3,6%), целлюлоза по варке 117985 тонн (2020 г. – 117985 тонн).

Среднесписочная численность работающих по итогам 2021 года составила 3147 человек (снижение на 104 человека к уровню 2020 года). Оценка среднесписочной численности на 2022 год – 3010 человек.

В 2021 году сохранялась положительная динамика деятельности лесозаготовительных организаций района. Оборот организаций, основной вид деятельности которых «Лесоводство и лесозаготовки», в 2021 году увеличился в 1,6 раза по сравнению с 2020 годом (в фактически действующих ценах соответствующих лет), в том числе по виду деятельности «Лесозаготовки» – в 1,6 раз.

Ключевые компании отрасли – ООО «КЛЭЗ-Астар», АО «Кондопожское лесопромышленное хозяйство».

АО «Кондопожское лесопромышленное хозяйство»: в 2021 г. по сравнению с 2020 г. вывозка древесины + 6,7%, деловая древесина + 4%, заготовка древесины + 7,7%. Численность работников 147 чел (2020 г. – 152 чел.).

ООО «КЛЭЗ-Астар»: в 2021 году произведено 30 тыс.куб.м. пиломатериалов (в 2020 г. – 51,62 тыс.куб.м.). На снижение объемов производства повлияла остановка производства в начале 2021 года в связи с погодными условиями (низкие температуры воздуха). В рамках соглашения об осуществлении деятельности на ТОСЭР «Кондопога» предприятие реализует инвестиционный проект «Организация ленточного пиления сырья большого диаметра и силовой сортировки пиломатериалов». Проект находится в завершающей стадии реализации, освоено 179,5 млн. рублей, создано 56 новых рабочих мест. По итогам реализации проекта возведен цех ленточного пиления, созданы вспомогательные объекты (навесы для хранения сырья и готовой продукции, внутриплощадочные сети), возведен цех силовой сортировки, закуплено и смонтировано соответствующее оборудование. В целях поддержки проекта разработана

|             |                |              |   |         |      |                |  |            |      |
|-------------|----------------|--------------|---|---------|------|----------------|--|------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 2021 года в связи с погодными условиями (низкие температуры воздуха). В рамках соглашения об осуществлении деятельности на ТОСЭР «Кондопога» предприятие реализует инвестиционный проект «Организация ленточного пиления сырья большого диаметра и силовой сортировки пиломатериалов». Проект находится в завершающей стадии реализации, освоено 179,5 млн. рублей, создано 56 новых рабочих мест. По итогам реализации проекта возведен цех ленточного пиления, созданы вспомогательные объекты (навесы для хранения сырья и готовой продукции, внутриплощадочные сети), возведен цех силовой сортировки, закуплено и смонтировано соответствующее оборудование. В целях поддержки проекта разработана |         |      |                |  |            |      |
|             |                |              |   |         |      |                |  |            |      |
|             |                |              |   |         |      |                |  | 24.07.2023 |      |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док.   | Подпись | Дата | 54/05-2023-ИЭИ |  |            | Лист |
|             |                |              |   |         |      |                |  |            | 25   |

проектно-сметная документация на строительство линии электропередачи и в 1 квартале 2022 года планируется начать строительство объекта.

Существенное влияние на формирование показателей промышленного производства района оказывает добыча полезных ископаемых. Индекс промышленного производства за 2021 год по данному виду деятельности составил 63,2% к уровню аналогичного периода 2020 года. Снижение индекса связано со снижением объемов производства в натуральном выражении основными производителями щебня (АО «КП-Габбро» (89% к уровню 2020 г.), ООО «Сунский карьер» (77% к уровню 2020 г.), ООО Евростройгрупп-Диабаз» (68% к уровню 2020 г.), что связано с динамикой спроса на готовую продукцию. В 2022 году все производители планируют увеличить объемы производства.

В горнопромышленном комплексе также осуществляют деятельность предприятия по изготовлению изделий из натурального камня (ООО «Природный камень», ЗАО «Нигозеро», ООО «Камнеобработчик», ООО «Сандальский камень», ООО «Онежский сланец», ООО «Гранит» (ООО «Авриос»), а также добыче и переработке полезных ископаемых, в частности сланца и габбро-диабаз, для производства минеральных посыпок, используемых для изготовления современных кровельных материалов (ООО «Карелминерал»).

Пищевая и перерабатывающая промышленность:

- производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий (ООО «Бриг», ООО «КД «Ассорти», ИП Варфоломеев А.В., ООО «Кафе «Руны», ООО «Кафе «Кондитерское»),
- производство и реализация мясных полуфабрикатов (ООО «СПП «Нордика+», ИП Берляков Д.В. – выпуск более 100 видов продукции),
- рыболовство и рыбоводство, переработка рыбы (ИП Федоренко Н.В., ИП Гутыро Г.Д., ООО «Парад-плюс», ООО «ТАРИ БАРИ»),
- переработка ягод (ООО «ПК «Заготпром», ООО «Карельское лето» - специализируются на заготовке, механической и электронной очистке лесных ягод, собранных на территории Республики Карелия, производстве концентратов морсов, фруктово-ягодных пюре). ООО «Карельское лето» имеет статус резидента ТОСЭР «Кондопога». В 2021 году произведено более 30 тонн продукции.

Сельское хозяйство в районе представлено двумя предприятиями – ООО «Янишполе», СПК «Реал», подсобными хозяйствами граждан и КФХ.

Показатели работы предприятий отрасли «Сельское хозяйство» (в хозяйствах всех категорий) на 01.01.2022 года по сравнению с 01.01.2021 года следующие: производство скота и птицы на убой – 65,4%, молока – 85,1%.

|                |   |         |      |       |         |            |                |      |
|----------------|---|---------|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Взам. инв. №   | «Карельское лето» имеет статус резидента ТОСЭР «Кондопога». В 2021 году произведено более 30 тонн продукции.  |         |      |       |         |            |                |      |
|                | Сельское хозяйство в районе представлено двумя предприятиями – ООО «Янишполе», СПК «Реал», подсобными хозяйствами граждан и КФХ.  |         |      |       |         |            |                |      |
| Подпись и дата | Показатели работы предприятий отрасли «Сельское хозяйство» (в хозяйствах всех категорий) на 01.01.2022 года по сравнению с 01.01.2021 года следующие: производство скота и птицы на убой – 65,4%, молока – 85,1%. |         |      |       |         |            |                |      |
|                |   |         |      |       |         |            |                |      |
| Инв. №подл.    |   |         |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |         |      |       |         | 24.07.2023 |                |      |
|                | Изм.  | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                | 26   |

### Сведения о медико-биологической ситуации в районе обследования территории

Одним из сдерживающих внутренних факторов экономического роста является демографическая ситуация, которая развивается под влиянием динамики рождаемости, смертности и миграции населения. Следует отметить, что в течение ряда лет сохраняется тенденция сокращения численности населения.

В письме Министерства здравоохранения Республики Карелия №11340/13.2-07/МЗ-и от 05.07.2023 (Приложение Д) приводятся следующие демографические показатели (таблица 3.7.1).

Таблица 3.7.1 - Демографические показатели по Кондопожскому району

| Численность населения, из них: | 2021 г. (чел.) | 2022 г. (чел.) |
|--------------------------------|----------------|----------------|
|                                | 34521          | 33646          |
| Городское                      | 28744          | 28150          |
| Сельское                       | 5777           | 5496           |
| Плотность на 1 км <sup>2</sup> | 5,8            | 5,7            |
| Родившихся                     | 250            | 229            |
| Умерших                        | 831            | 679            |
| Естественный прирост(убыль)    | -581           | -450           |

В письме также приводятся данные об общей заболеваемости населения (таблица 3.7.2) и информация по первичной заболеваемости по некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями (3.7.3).

Таблица 3.7.2 - Общая заболеваемость в Кондопожском районе и Республике Карелия в 2022 году (число всего зарегистрированных случаев заболеваний на 1000 чел. населения)

| Заболевания  | Год  | Кондопожский район | Республика Карелия | Сравнение Кондопожский район/Республика Карелия |
|--|------|--------------------|--------------------|---|
| Зарегистрировано заболеваний - всего   | 2021 | 1763,92            | 2245,52            | -481,6  |
|  | 2022 | 1936,63            | 2906,49            | -969,86   |
| новообразования  | 2021 | 64,25              | 70,21              | -5,96   |
|  | 2022 | 68,98              | 82,01              | -13,03  |
| болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм | 2021 | 20,19              | 14,69              | 5,5   |
|  | 2022 | 23,27              | 19,73              | 3,54  |
| болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ             | 2021 | 136,26             | 106,42             | 29,84   |
|  | 2022 | 141,18             | 135,74             | 5,44  |
| психические расстройства и расстройства поведения  | 2021 | 77,5               | 39,07              | 38,43   |
|  | 2022 | 81,29              | 47                 | 34,29   |
| болезни нервной системы  | 2021 | 62,5               | 63,95              | -1,45   |
|  | 2022 | 62,33              | 79,38              | -17,05  |
| болезни глаза и его придаточного аппарата  | 2021 | 78,93              | 98,4               | -19,47  |
|  | 2022 | 92,43              | 138,06             | -45,63  |
| болезни уха и сосцевидного   | 2021 | 22,23              | 41,51              | -19,28  |

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

|      |         |      |       |         |            |                |      |
|------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |                | 27   |

|  |      |        |        |         |
|--|------|--------|--------|---------|
| отростка   | 2022 | 26,39  | 58,76  | -32,37  |
| болезни системы кровообращения   | 2021 | 257,59 | 280,61 | -23,02  |
|  | 2022 | 259,61 | 348,17 | -88,56  |
| болезни органов дыхания  | 2021 | 399,41 | 617,4  | -217,99 |
|  | 2022 | 481,66 | 829,96 | -348,3  |
| болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани                       | 2021 | 158,46 | 199,66 | -41,2   |
|  | 2022 | 158,47 | 244,09 | -85,62  |
| болезни мочеполовой системы  | 2021 | 82,49  | 133,4  | -50,91  |
|  | 2022 | 89,07  | 169,23 | -80,16  |
| беременность, роды и послеродовой период                                     | 2021 | 48,99  | 74,37  | -25,38  |
|  | 2022 | 46,79  | 74,02  | -27,23  |
| отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде                     | 2021 | 0,95   | 1,68   | -0,73   |
|  | 2022 | 1,07   | 1,87   | -0,8    |
| врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения    | 2021 | 4,62   | 20,27  | -15,65  |
|  | 2022 | 5,86   | 25,04  | -19,18  |
| травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин | 2021 | 98,29  | 105,37 | -7,08   |
|  | 2022 | 111,34 | 136,54 | -25,2   |
| COVID-19   | 2021 | 108,73 | 120,11 | -11,38  |
|  | 2022 | 126,67 | 181,54 | -54,87  |

Таблица 3.7.3 - Первичная заболеваемость в Кондопожском районе и Республике Карелия в 2022 году некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями (число зарегистрированных случаев заболеваний (на 1000 чел. населения)

| Заболевание                                   | Год  | Кондопожский район | Республика Карелия | Сравнение Кондопожский район /Республика Карелия |
|---|------|--------------------|--------------------|--|
| Некоторые инфекционные и паразитарные болезни | 2021 | 23,43              | 52,52              | -29,09   |
|   | 2022 | 25,89              | 69,21              | -43,32   |
| из них: кишечные инфекции                     | 2021 | 4,27               | 4,93               | -0,66  |
|   | 2022 | 5,02               | 7,14               | -2,12  |
| менингококковая инфекция                      | 2021 | 0                  | 0                  | 0  |
|   | 2022 | 0                  | 0                  | 0  |
| вирусный гепатит                              | 2021 | 0,23               | 0,22               | 0,01   |
|   | 2022 | 0,24               | 0,29               | -0,05  |
| из них хронический вирусный гепатит С         | 2021 | 0                  | 0                  | 0  |
|   | 2022 | 0                  | 0,11               | -0,11  |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

28



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

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

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением 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 Управление на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

#### 4.3. СКОТОМОГИЛЬНИКИ

В соответствии с письмом Министерства сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия (Приложение Д), наличия скотомогильников (биотермических ям), в районе размещения намечаемого объекта мест захоронения трупов сибиреязвенных животных, а также санитарно-защитных зон соответствующих объектов не зарегистрировано.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | 30   |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |



#### 4.4. ИСТОЧНИКИ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия №12535/14-26/МПРиЭ-и от 20.07.2023 г. (Приложение Д), Поверхностные источники водоснабжения, а также их установленные зоны санитарной охраны в границах проектируемого объекта отсутствуют.

Границы проектируемого объекта пересекают площадь участка недр «ст. Нигозеро», предоставленного ОАО «РЖД» для добычи подземных вод для хозяйственно-бытового, питьевого и технологического водоснабжения ст. Нигозеро по лицензии ПТЗ 80341 ВЭ со сроком действия до 27.04.2042.

В пределах лицензионной площади расположены две эксплуатационные скважины, координаты устья скважин: 62 гр. 13 мин. 17 сек. С.Ш. 34 гр. 20 мин. 11 сек. В.Д. (скв. № 2) и 62 гр. 13 мин. 18 сек. С.Ш. 34 гр. 19 мин. 51сек. В.Д. (скв. № 8/119), СК Пулково 42.

В 2012 году разработан Проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения станции Нигозеро (СЭЗ №50.ЖД.01.000012.04.12 от 24.04.2012 о соответствии проектной документации СанПиН 2.1.1110-02).

Сведения Кондопожское ММП ЖКХ о наличии источников водоснабжения/водозаборов:

В районе Сандальской набережной г. Кондопога расположена артезианская скважина с географическими координатами центра 62° 12' С.Ш., 34° 18' В.Д.

Очистные сооружения водопровода г. Кондопога расположены на земельном участке с кад. № 10:03:0010209:02. Координаты водозаборных сооружений: 62°13'00" С.Ш., 34° 15'30"В.Д.

Очистные сооружения водопровода с. Кончезеро расположены на земельном участке с кад. № 10:03:070101:008. Координаты водозаборных сооружений: 62°11'00"С.Ш., 33° 59'10"В.Д.

Пунктом 4 ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее - ГрК РФ) установлено, что к зонам с особыми условиями использования территорий относятся, в том числе ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Пунктом 5 ст. 30 ГрК РФ установлено, что границы зон с особыми условиями использования территорий в обязательном порядке отображаются на картах градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки городских округов или сельских поселений.

В соответствии с п. 1 ст. 32 ГрК РФ Правила землепользования и застройки утверждаются представительным органом местного самоуправления, за исключением случаев, предусмотренных статьёй 63 ГрК РФ.

Кроме того, в соответствии с п. 1.9 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населённых мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», принципиальное решение о

|                |   |         |      |       |         |            |                |      |
|----------------|---|---------|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Взам. инв. №   | <p>Пунктом 5 ст. 30 ГрК РФ установлено, что границы зон с особыми условиями использования территорий в обязательном порядке отображаются на картах градостроительного зонирования Правил землепользования и застройки городских округов или сельских поселений.</p> |         |      |       |         |            |                |      |
|                | <p>В соответствии с п. 1 ст. 32 ГрК РФ Правила землепользования и застройки утверждаются представительным органом местного самоуправления, за исключением случаев, предусмотренных статьёй 63 ГрК РФ.</p>   |         |      |       |         |            |                |      |
| Подпись и дата | <p>Кроме того, в соответствии с п. 1.9 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населённых мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», принципиальное решение о</p>          |         |      |       |         |            |                |      |
|                |   |         |      |       |         |            |                |      |
| Инв. №подл.    |   |         |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |         |      |       |         | 24.07.2023 |                |      |
|                | Изм.  | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                |      |

возможности организации ЗСО принимается на стадии проекта районной планировки или генерального плана, когда выбирается источник водоснабжения. В генеральных планах застройки населённых мест ЗСО источников водоснабжения указываются на схеме планировочных ограничений.

Кроме того, в соответствии с п. 1.9 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населённых мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», принципиальное решение о возможности организации ЗСО принимается на стадии проекта районной планировки или генерального плана, когда выбирается источник водоснабжения. В генеральных планах застройки населённых мест ЗСО источников водоснабжения указываются на схеме планировочных ограничений.

В соответствии с ч. 37 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» публичный доступ к сведениям о зоне с особыми условиями использования территории и границах такой зоны считается обеспеченным, если на дату начала создания объекта недвижимого имущества на земельном участке, расположенном в границах зоны с особыми условиями использования территории, сведения о границах зоны с особыми условиями использования территории отображены на карте градостроительного зонирования в составе утверждённых правил землепользования и застройки или в документации по планировке территории в соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации.

В соответствии с нормами ч. 8 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ до 1 января 2022 года зоны с особыми условиями использования территорий считаются установленными в случае отсутствия сведений о таких зонах в Едином государственном реестре недвижимости, если такие зоны установлены нормативным правовым актом, предусматривающим установление зон с особыми условиями использования территорий в границах, установленных указанным актом, без принятия решения исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления об установлении таких зон либо согласования уполномоченным органом исполнительной власти границ зоны с особыми условиями использования территории.

Однако необходимо отметить следующее:

Пунктом 4 ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации (далее - ГрК РФ) установлено, что к зонам с особыми условиями использования территорий относятся, в том числе ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

|                |         |      |        |         |            |                |
|----------------|---------|------|--------|---------|------------|----------------|
| Взам. инв. №   |         |      |        |         |            |                |
| Подпись и дата |         |      |        |         |            |                |
| Инв. №подл.    |         |      |        |         |            |                |
| Изм.           | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |
|                |         |      |        |         | 24.07.2023 |                |
|                |         |      |        |         |            | Лист<br>32     |

#### 4.5. ОСОБО ЦЕННЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ УГОДЬЯ

Согласно письму Министерства сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия №6519 от 16.06.2023 г., перечень особо ценных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения на территории Республики Карелия, использование которых в других целях не допускается утвержден распоряжением Правительства Республики Карелии от 16.07.2009 №271р-П (Приложение Д).

Согласно распоряжению Правительства Республики Карелии от 16.07.2009 №271р-П участок изысканий *не относится к особо ценным продуктивным сельскохозяйственным угодьям в составе земель сельскохозяйственного назначения на территории Республики Карелия.*

#### 4.6. САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ

Согласно письму Администрации Кондопожского муниципального района №\_08-06-4668 от 04.07.2023 г. (Приложение Д), на участке изысканий отсутствуют:

- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;
- кладбища, крематории и их СЗЗ;
- несанкционированные свалки.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия №12048/15-3/МППриЭ-и от 14.07.2023 г. (Приложение Д), На территории Кондопожского муниципального района специально оборудованный объект захоронения ТКО, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов, расположен по адресу: п. Березовка, 482-й километр федеральной автомобильной дороги М-18 "Кола", земельный участок с кадастровым номером 10:03:082403:16.

Полигон ТКО расположен на расстоянии свыше 10 км от участка изысканий.

#### 4.7. ДРУГИЕ ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Согласно письму Администрации Кондопожского муниципального района № 08-06-

- территории традиционного природопользования местного уровня;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного уровня;
- источники электромагнитного излучения;

Согласно Списку находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, на территории Республики Карелия находится одно водно-болотное угодье – «Острова Онежского залива Белого моря, включая государственный заказник «Кузова» (Кемский район). *Проектируемый объект располагается за пределами указанного водно-болотного угодья.*

Согласно официального сайта ООО «Союз охраны птиц России» (URL: <http://rbcu.ru/programs/78/27222/>), на проектируемом участке отсутствуют ключевые орнитологические территории.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона РФ от 21.02.1992 №2395-1 (ред. От 03.08.2018) «О недрах» для объектов, расположенных в границах населенных пунктов, выдача заключений об отсутствии полезных ископаемых не предусмотрена.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия №12535/14-26/МПРиЭ-и от 20.07.2023 г. (Приложение Д), Министерство в соответствии со статьей 83 Лесного кодекса Российской Федерации исполняет отдельные переданные Российской Федерацией субъектам Российской Федерации полномочия в области лесных отношений, в том числе полномочия по ведению государственного лесного реестра (далее - ГЛР) в отношении лесов, расположенных в границах территории Республики Карелия.

Приказом Федерального агентства лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ) № 1075 от 16.08.2023 «О внесении изменений в приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 10.08.2018 № 670 «Об установлении границ Кондопожского лесничества в Республике Карелия», установлена граница Кондопожского лесничества и сведения о ней внесены в единый государственный реестр недвижимости (далее – ЕГРН) с реестровым номером 10.00-15.3 (дата внесения сведений 12.02.2022).

В соответствии с данными о границе Кондопожского лесничества *участок изысканий по*

проектируемому объекту частично расположен на землях лесного фонда, в части лесных кварталов 7,8 Кондопожского лесничества (по материалам лесоустройства) Кондопожского участкового лесничества Кондопожского лесничества.

Лесопарковый зеленый пояс в границах проектируемого объекта отсутствует.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|----|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |    |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      | 35 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |      |    |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |    |

## 5. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

### 5.1. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

В таблицах 5.1 и 5.2 приведены объемы необходимых работ в рамках проектируемого объекта.

Таблица 5.1.1 – Полевые и камеральные работы

| № п/п | Виды работ   | Единица измерения                 | Характеристика работ  | Объем работ | Нормативные документы, методика выполнения работ   |
|-------|--|-----------------------------------|---|-------------|--|
| 1     | Рекогносцировочное обследование территории                               | км                                | Оценка природных и техногенных условий территории, уточнение ландшафтных, геоморфологических, инженерно-геологических, гидрогеологических условий, выявления источников и визуальных признаков загрязнения и существующей техногенной нагрузки. | 4,1         | СП 11-102-97, СП 47.13330.2016   |
| 2     | Опробование почв и грунтов:  |                                   |   |             |  |
|       | Отбор проб почв и грунтов на санитарно-химические показатели             | объединенная проба из 4 точечных  | Отбор проб методом «конверта» с поверхности 0,0-0,2 м   | 4           | СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.3.01-2017, СанПиН 2.1.3684-21  |
|       |  | единичная проба                   | Отбор проб с глубина 0,2-1,0 м; 1,0-2,0 м   | 8           |  |
|       | Отбор проб почв и грунтов на токсикологический анализ                    | объединенная проба                | Отбор сводной пробы с глубины 0,0-2,0 м для оценки токсичности методом биотестирования  | 1           | СП 2.1.7.1386-03   |
|       | Отбор проб почв и грунтов на радионуклидный состав                       | объединенная проба                | Отбор проб почвы с глубины 0,0-0,2 м  | 1           | СП 11-102-97   |
|       | Отбор проб почв (или грунтов) на санитарно-бактериологические показатели | объединенная проба из 3 точечных  | Отбор с глубины 0,0-0,2 м методом конверта для определения основных микробиологических показателей  | 4           | СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.3.01-2017, СанПиН 2.1.3684-21  |
|       | Отбор проб почв (или грунтов) на санитарно-паразитологические показатели | объединенная проба из 10 точечных | Отбор с глубины 0,0-0,1 м методом конверта для определения основных паразитологических показателей  | 4           | СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.3.01-2017, СанПиН 2.1.3684-21  |
| 6     | Радиологическое обследование земельного участка                          | точка                             | Поисковая гамма-съемка по прямолинейным профилям, измерение МЭД внешнего гамма-излучения на высоте 1,0 м от поверхности земли.  | 4,1 га      | СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2523-09, СанПиН 2.6.1.2800-10, МУ 2.6.1.2838-11, МУ 2.6.1.2398-08 |

|            |              |                |        |         |      |
|------------|--------------|----------------|--------|---------|------|
| Изм.       | Кол.Уч.      | Лист           | № док. | Подпись | Дата |
| Ив. Уполн. | Взам. инв. № | Подпись и дата |        |         |      |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

**54/05-2023-ИЭИ**

Лист

36

| №<br>п/<br>п               | Виды работ  | Единица<br>измерения                 | Характеристика работ  | Объем<br>работ |
|----------------------------|---|--------------------------------------|---|----------------|
| <b>Лабораторные работы</b> |   |                                      |   |                |
| 1                          | Лабораторный санитарно-химический анализ почв   | определение                          | Свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть, мышьяк и рН, нефтепродукты, бенз(а)пирен | 12             |
|                            | Лабораторный санитарно-бактериологический анализ почв                                   | определение                          | Индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная кишечная флора, в т.ч. сальмонеллы     | 4              |
|                            | Лабораторный санитарно-паразитологический анализ почвы                                  | определение                          | Яйца, личинки гельминтов, цисты кишечных простейших, патогенных для человека        | 4              |
| 2                          | Токсикологический анализ почв и грунтов   | определение                          | Биотестирование на дафниях, водорослях  | 1              |
| 5                          | Радионуклидный состав проб почвы и донных отложений                                     | определение                          | 226Ra, 228Th, 137Cs, 40K  | 1              |
| <b>Камеральные работы</b>  |   |                                      |   |                |
| 6                          | Обработка результатов аналитических, полевых, лабораторных работ, оформление протоколов | сравнение с действующим и нормативам |   |                |
| 7                          | Оформление картографических материалов  | графическое приложение               |   |                |
| 8                          | Подготовка технического отчета  | отчет                                |   |                |

## 5.2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ РЕКОГНОСЦИРОВОЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И МАРШРУТНЫХ ПОЛЕВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

Рекогносцировочное обследование проведено на участке работ для оценки территории по степени антропогенной нарушенности, состояния всех компонентов природной среды, выявления мест размещения несанкционированных свалок и объектов потенциального риска.

Маршрутные полевые исследования с наблюдениями за основными компонентами наземных экосистем проводятся для оценки состояния растительности и условий местообитания животных, оценки антропогенной нерешённости ландшафтов на территории проектируемого строительства и прилегающих территориях.

### 5.3. МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

Целью радиационно-экологических работ является изучение существующей радиационной обстановки на обследуемом объекте.

### Определение мощности дозы гамма-излучения на открытых территориях

На первом этапе проведена пешеходная гамма-съемка территории с целью выявления возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Пешеходные гамма-поиски выполнены с

помощью поискового гамма-радиометра (характеристики прибора соответствуют п.4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08) при непрерывном наблюдении за показаниями прибора с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон и фиксированием замеров по прямолинейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура обследованного земельного участка соответствует требованиям п. 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08.

На втором этапе проведено измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, расположенных равномерно по территории участка. В число контрольных включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Замеры мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проведены на высоте 1 м от поверхности земли.

Для измерения применен дозиметр-радиометр, технические характеристики которого соответствуют требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08.

#### Определение радионуклидного состава и удельной активности

Для радиологического анализа отбор проб проводили методом, аналогичным отбору на химические показатели. Масса пробы, необходимая для изготовления счетных образцов устанавливалась в соответствии с используемыми методиками измерений. Для определения радионуклидного состава и удельной активности радионуклидов применяли методики и средства измерений (гамма-спектрометры), обеспечивающие определение удельной активности  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Th}$ , и  $^{137}\text{Cs}$  на уровне не выше 10 Бк/кг, а  $^{40}\text{K}$  – 100 Бк/кг с суммарной неопределенностью не более 40 % при доверительной вероятности 0,95.

Метод измерения предполагает, что из отобранной пробы изготавливают счетный образец. При этом технологические операции изготовления счетного образца из пробы позволяют обеспечить идентичность радионуклидного состава и равенство значений удельной активности радионуклидов для счетного образца и пробы, из которой он был изготовлен.

Измерение удельной активности радионуклидов в счетных образцах фиксированной массы проводили методом непосредственной оценки с использованием лабораторного спектрометра, который предварительно калибровался с использованием образцовых мер удельной активности.

Значения активности, удельной активности радионуклидов и случайной погрешности результата измерения рассчитывались автоматически, без участия оператора, по алгоритму программы ASW на основе измеренных спектров счетного образца и коэффициентов чувствительности, полученных при калибровке спектрометра.

Перечень нормативных документов, согласно которым проведены исследования и оценка полученных результатов:

|   |                |              |  |         |      |            |                |      |
|---|----------------|--------------|--|---------|------|------------|----------------|------|
| Инв. №подл.   | Подпись и дата | Взам. инв. № | массы проводили методом непосредственной оценки с использованием лабораторного спектрометра, который предварительно калибровался с использованием образцовых мер удельной активности.  |         |      |            |                |      |
|   |                |              | Значения активности, удельной активности радионуклидов и случайной погрешности результата измерения рассчитывались автоматически, без участия оператора, по алгоритму программы ASW на основе измеренных спектров счетного образца и коэффициентов чувствительности, полученных при калибровке спектрометра. |         |      |            |                |      |
| Перечень нормативных документов, согласно которым проведены исследования и оценка полученных результатов: |                |              |  |         |      |            |                |      |
|   |                |              |  |         |      | 24.07.2023 | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
| Изм.  | Кол.Уч.        | Лист         | №док.  | Подпись | Дата |            |                | 38   |



- Руководство по эксплуатации к Дозиметру гамма-излучения ДКГ-02У «Аобитр»  
ФВКМ.412113.028РЭ.

Отбор проб грунта для лабораторных анализов проводился в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Размер пробной площадки, количество и вид проб грунта для дальнейшего лабораторного анализа соответствовали требованиям п. 5 ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Для комплексной оценки состояния почвенного покрова произвелся отбор проб грунта для химического анализа с целью последующей санитарной оценки.

Для химического анализа в соответствии с п. 5.3 ГОСТ 17.4.4.02-17 объединенную пробу грунта составили из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки размером 20×25 м<sup>2</sup>. Масса объединенной пробы – 1 кг. Точечные пробы отбирали с глубины 0,0-0,2 м. Для послойного обследования грунта отобрали пробу с глубины 0,2-1,0; 1,0-2,0 (массой 1 кг).

Для токсикологического анализа, в соответствии с п. 7.2.3 ПНД Ф Т 14:1:2:3:4.2-06, п. 7.4 ПНД Ф Т 14:1:2:3:4.10-04 с пробной площадки отобрали одну объединённую пробу, составленную путём смешивания точечных проб. Масса объединённой пробы – 1 кг.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляли 10 объединенных проб. Каждую объединенную пробу составляли из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0,0 -0,2 м.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки отбирали одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая,

отобранных с глубины 0,0-0,1 м.

Все пробы были зарегистрированы и пронумерованы. На все отбираемые пробы была заполнена сопроводительная документация в установленном в организации, осуществляющей отбор проб, порядке. Координаты точек отбора фиксировались на месте, во время проведения работ.

Месторасположение точек отбора проб грунта отображено на карте-схеме фактического материала.

Анализ проведен в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Перечень нормативных документов, согласно которым проведены опробование и оценка состояния почвы (грунта):

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
- СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
- ГОСТ Р 58486-2019 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
- СП 2.1.7.1386-03 Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |            |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист<br>40 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |            |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |            |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |            |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |            |

## 6. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ

### 6.1. РЕКОГНОСЦИРОВОЧНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Маршрутные наблюдения равномерно проходили по исследуемой территории. Передвижение – пешее.

Ландшафт участка: антропогенный. Территория участка изысканий представляет собой территорию, покрытую рудеральной растительностью.

Рельеф – равнинный, спланированный.

Почвенный покров участка занят преимущественно насыпными грунтами, техногенными поверхностными образованиями – литостратами, экраноземами. На задернованной территории распространены гумусированные, внешне сходные с почвами, почвоподобные техногенные поверхностные образования, в частности, урбиквазиземы.

Охраняемые таксоны и популяции и следы их жизнедеятельности отсутствуют.

Наличие техногенных включений, свалок, очистных сооружений на территории изысканий не обнаружено. Значительных визуальных загрязнений на участке изысканий не обнаружено, опасных экзогенных процессов в виде оползней, плоскостной, овражной эрозии не выявлено, следов пожаров не отмечено.

### 6.2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Организацией, ответственной за мониторинг состояния атмосферного воздуха в Российской Федерации, является Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. ФСММОС осуществляет подготовку данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые используются для разработки природоохранных мероприятий в проектной документации.

В рамках инженерно-экологических изысканий была проведена оценка качества атмосферного воздуха по фоновому содержанию взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы. Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 исследование загрязнения атмосферного воздуха выполняют в объеме, необходимом и достаточном для последующих прогнозов расчетными методами загрязнения атмосферного воздуха от проектируемого объекта.

Выполнение разовых исследований атмосферного воздуха не проводилось, так как не имеет прикладного значения (эти данные не используются в последующей разработке раздела проектной документации «Оценка воздействия на окружающую среду») и потому представляются излишними.

|   |                |              |   |  |  |                |  |            |
|---|----------------|--------------|---|--|--|----------------|--|------------|
| Инв. №подл.                                 | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>диоксида азота, диоксида серы. Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 исследование загрязнения атмосферного воздуха выполняют в объеме, необходимом и достаточном для последующих прогнозов расчетными методами загрязнения атмосферного воздуха от проектируемого объекта.</p> <p>Выполнение разовых исследований атмосферного воздуха не проводилось, так как не имеет прикладного значения (эти данные не используются в последующей разработке раздела проектной документации «Оценка воздействия на окружающую среду») и потому представляются излишними.</p> |  |  |                |  |            |
|   |                |              |   |  |  |                |  |            |
|   |                |              |   |  |  |                |  | 24.07.2023 |
| <p>Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата</p> |                |              |   |  |  | 54/05-2023-ИЭИ |  | Лист       |
|   |                |              |   |  |  |                |  | 41         |

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха на территории участка изысканий выполнена на основании анализа фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предоставленных Карельским ЦГМС - Филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС».

Требования к выполнению работ приняты в соответствии со следующими документами: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»; РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнению атмосферы»; ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»; ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».

В соответствии с письмом от Карельского ЦГМС - Филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №10/06-1102 от 04.07.2023 г. (Приложение Е) представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (приложении Е).

Фоновые концентрации для участка изысканий представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Значения фоновых концентраций ( $C_{\text{ф}}/C_{\text{фс}}$ ) вредных веществ

| Загрязняющее вещество | Ед. измерения     | $C_{\text{ф}}$ | $C_{\text{фс}}$ |
|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Взвешенные вещества   | мг/м <sup>3</sup> | 260            | 95              |
| Диоксид серы          | мг/м <sup>3</sup> | 18             | 6               |
| Оксид углерода        | мг/м <sup>3</sup> | 76             | 33              |
| Диоксид азота         | мг/м <sup>3</sup> | 2,3            | 1,1             |

Фоновые концентрации действительны на период с 2019 по 2023 годы (включительно). Значения фоновых концентраций свидетельствуют о том, что на территории участка изысканий содержание оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы и взвешенных веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают ПДК, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

|            |                |              |       |         |            |                |  |      |
|------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|------|
| Ив. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |      |
|            |                |              |       |         |            |                |  |      |
|            |                |              |       |         |            |                |  |      |
| Изм.       | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  | Лист |
|            |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  | 42   |

Для определения контрольных точек проведены измерения скорости счета импульсов с помощью дозиметра ДКГ-07Д «Дрозд» з.н. 02423 свидетельство о прохождении поверки № С-ВОЯ/20-05-2022/157676450 от 20.05.2022 до 19.05.2023, прибора сцинтилляционного геологоразведочного (радиометра) СРП 68-01 з.н. 03741, свидетельство о прохождении поверки № С-ВОЯ/01-03- 2023/227055709 от 0 1.03.2023 до 24.02.2024, рулетки Р5У2Д з.н. 02408 свидетельство о прохождении поверки № С-ДЮП/10-03-2023/230339196 от 10.03.2023 до 09.03.2024, измерителя параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М» з.н. 112714 свидетельство о прохождении поверки № С-А/18-08-2022/179562834 от 18.08.2022 до 17.08.2024.

Радиометрические поиски выполнялись с целью обнаружения локального радиоактивного загрязнения. Результаты радиационных измерений на участке представлены в таблице 63.1

| №<br>п/п | Место измерения<br>(номер контрольной точки) | МЭД, Н <sub>и</sub> , мкЗв/ч<br>(диапазон) | <u>Предельное</u> значение мощности<br>дозы, Н мкЗв/ч |
|----------|--|--|---|
| 1        | Контрольные точки № Мд-1 - № Мд-68           | 0,10-0,21                                  | 0,30  |

Обследованная территория по радиационным показателям не представляет опасности. Протокол радиационных измерений представлены в **приложении С**.

Обследования проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки. Радиометрические поиски выполнялись с целью обнаружения локального радиоактивного загрязнения.

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий на участке изысканий была отобрана проба почвы (или грунта) с глубины 0,0-0,2 м для определения эффективной удельной активности естественных радионуклидов  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$ , а также удельной активности  $^{137}\text{Cs}$ .

Оценка почвы по радиационным показателям выполнена испытательной лабораторией ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21HH74 приложение Г).

|      |         |      |        |         |            |  |      |
|------|---------|------|--------|---------|------------|--|------|
|      |         |      |        |         |            | <div style="text-align: center;"> <b>54/05-2023-ИЭИ</b> </div> | Лист |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |  |      |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |  | 43   |

Лабораторное исследование пробы почвы на измерение удельной активности радионуклидов выполнялись при помощи приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Таблица 6.4.1 – Средства измерений

| Тип (марка) прибора                                 | № прибора      | № св-ва о поверке          | Срок действия поверки | Кем выдано              |
|---|----------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Гамма-спектрометр сцинтилляционный «Прогресс-Гамма» | 1237           | С-ТТ/18-01-2023/216965119  | 17.01.2024 г.         | ФБУ «Ростест-Москва»    |
| Весы электронные ВСП-3/0,5-1                        | 002/EL/14-0277 | С-СП/30-05-2023/2501170957 | 29.05.2024 г.         | ФБУ «Тест-С.-Петербург» |

Нормативно-методическая документация, по которой производились измерения: методика измерения активности радионуклидов с использованием гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс».

Протокол результатов лабораторных исследований проб почв на содержание удельной активности радионуклидов представлены в приложении И. Результат исследований проб почв представлен в таблице 6.4.2.

Таблица 6.4.2 – Определение удельной активности и удельной эффективной активности радионуклидов

| Шифр пробы | Удельная активность, Бк/кг |        |       | Удельная эффективная активность, Бк/кг |
|------------|----------------------------|--------|-------|--|
|            | Ra-226                     | Th-232 | K-40  |  |
| 210.06.23  | 11±4                       | 8±4    | 53±38 | 26±7                                   |

Результаты по определению удельной активности техногенных радионуклидов показали, что удельная активность Cs-137 меньше 3 Бк/кг.

Удельная эффективная активность в пробе грунта до 370 Бк/кг, в соответствии с ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)» класс опасности грунтов = I, следовательно, грунты могут быть использованы для всех видов строительства.

## 6.5. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ

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

Химическое загрязнение почвы – изменение химического состава почвы, возникшее под прямым или косвенным воздействием фактора землепользования (промышленного, сельскохозяйственного, коммунального), вызывающее снижение её качества и возможную опасность для здоровья населения.

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами проводится по

|  |                |              |   |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
|--|----------------|--------------|---|---------|------------|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|------------|------|---------|------|--------|---------|------|----------------|--|--|------|
| Ив. №подл.   | Подпись и дата | Взам. инв. № | <b>6.5. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ</b>  |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
|  |                |              | Основным критерием оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.   |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
|  |                |              | Химическое загрязнение почвы – изменение химического состава почвы, возникшее под прямым или косвенным воздействием фактора землепользования (промышленного, сельскохозяйственного, коммунального), вызывающее снижение её качества и возможную опасность для здоровья населения. |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
| Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами проводится по  |                |              |   |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24.07.2023</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.Уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table> |                |              |   |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  | 24.07.2023 | Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | Лист |
|  |                |              |   |         |            |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
|  |                |              |   |         | 24.07.2023 |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
| Изм.   | Кол.Уч.        | Лист         | № док.  | Подпись | Дата       |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |
|  |                |              |   |         |            |  |  |  | 44 |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |        |         |      |                |  |  |      |

каждому веществу с учётом класса опасности компонента загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элементов ( $K_{\max}$ ) по одному из четырёх показателей вредности. Оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве.

В настоящее время в России наиболее токсичные химические элементы разделены на 3 класса опасности (СанПиН 2.1.3684-21):

1 класс – *мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4–бенз(а)пирен;*

2 класс – *бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром;*

3 класс – *барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон.*

По степени опасности в санитарно-эпидемиологическом отношении почвы могут быть разделены на следующие категории по уровню загрязнения: чистая, допустимая, умеренно опасная, опасная и чрезвычайно опасная.

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

Суммарный показатель химического загрязнения определяется как сумма коэффициентов концентрации ( $K_k$ ) отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = S (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \quad [5.1]$$

где:  $n$  - число определяемых суммируемых вещества;

$K_{ci}$  - коэффициент концентрации  $i$ -го компонента загрязнения.

Коэффициент концентрации ( $K_k$ ) определяется как отношение содержания элемента ( $C_i$ ) к фоновому его содержанию ( $C_f$ ) по следующей формуле:

$$K_k = \frac{C_i}{C_f} \quad [5.2]$$

При расчёте  $Z_c$  учитываются только  $K_k > 1,0$ . В случае, если фактические концентрации были ниже предела разрешающей способности методики измерения концентраций, при расчётах принималось значение  $C_f = 0,5$  предела.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в почве приняты по таблице 4.1 СП 11-102-97.

По величине суммарного показателя загрязнения ( $Z_c$ ) почвы могут быть разделены на следующие категории:

*< 16 усл. ед. - допустимая;*

*16 – 32 усл. ед. – умеренно опасная;*

*32 – 128 усл. ед. - опасная;*

*> 128 усл. ед. – чрезвычайно опасная.*

|             |                |              |   |         |      |  |  |  |      |
|-------------|----------------|--------------|---|---------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | обыли ниже предела разрезающей способности методики измерения концентрации, при расчётах принималось значение $C_{\text{ф}}=0,5$ предела. |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              | Фоновые концентрации загрязняющих веществ в почве приняты по таблице 4.1 СП 11-102-97.  |         |      |  |  |  |      |
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | По величине суммарного показателя загрязнения ( $Z_c$ ) почвы могут быть разделены на следующие категории:                                |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              | <i>&lt; 16 усл. ед. - допустимая;</i>   |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              | <i>16 – 32 усл. ед. – умеренно опасная;</i>   |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              | <i>32 – 128 усл. ед. - опасная;</i>   |         |      |  |  |  |      |
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <i>&gt; 128 усл. ед. – чрезвычайно опасная.</i>   |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              |   |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              |   |         |      |  |  |  |      |
|             |                |              |   |         |      |  |  |  |      |
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 54/05-2023-ИЭИ  |         |      |  |  |  | Лист |
|             |                |              |   |         |      |  |  |  | 45   |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док.   | Подпись | Дата |  |  |  |      |

Классификация категорий загрязнения почв неорганическими и органическими соединениями приведена в таблице 5.2.1.1. Допустимые уровни и значения  $K_{\max}$  и фоновые концентрации для супесей участка изысканий приведены в таблице 5.2.1.2

Таблица 6.5.1 – Оценка степени химического загрязнения почвы органическими и неорганическими соединениями (Таблица 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»)

| Категории загрязнения | Содержание в почве         |                              |                            |                              |                            |                              |
|-----------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|                       | 1 класс опасности          |                              | 2 класс опасности          |                              | 3 класс опасности          |                              |
|                       | Органическое соединение    | Неорганическое соединение    | Органическое соединение    | Неорганическое соединение    | Органическое соединение    | Неорганическое соединение    |
| Чистая*               | от фоновых значения до ПДК | от фоновых значения до ПДК   | от фоновых значения до ПДК | от фоновых значения до ПДК   | от фоновых значения до ПДК | от фоновых значения до ПДК   |
| Допустимая            | от 1 до 2 ПДК              | от 2 фоновых значений до ПДК | от 1 до 2 ПДК              | от 2 фоновых значений до ПДК | от 1 до 2 ПДК              | от 2 фоновых значений до ПДК |
| Умеренно опасная      |                            |                              |                            |                              | от 2 до 5 ПДК              | от ПДК до $K_{\max}$         |
| Опасная               | от 2 до 5 ПДК              | от ПДК до $K_{\max}$         | от 2 до 5 ПДК              | от ПДК до $K_{\max}$         | > 5 ПДК                    | > $K_{\max}$                 |
| Чрезвычайно опасная   | > 5 ПДК                    | > $K_{\max}$                 | > 5 ПДК                    | > $K_{\max}$                 |                            |                              |

где:

$K_{\max}$  – максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности;

\* - зоны повышенного риска (зоны санитарной охраны водоёмов, прибрежные зоны, санитарно-защитные зоны, зоны рекреации и т.д.).

Таблица 6.5.2 – Параметры оценки степени химического загрязнения

| Химический<br>показатель    | Ед. изм. | Допустимые уровни, мг/кг в зависимости от<br>типа почв и показателя кислотности |                                       |                                       | К <sub>max</sub> | С <sub>фон</sub> |
|-----------------------------|----------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|------------------|
|                             |          | песчаные и<br>супесчаные  | суглинистые<br>и глинистые<br>рН <5,5 | суглинистые<br>и глинистые<br>рН >5,5 |                  |                  |
| Неорганические загрязнители |          |   |                                       |                                       |                  |                  |
| 1 класс опасности           |          |   |                                       |                                       |                  |                  |
| Ртуть (Hg)                  | мг/кг    | 2,1   | 2,1                                   | 2,1                                   | 33,3             | 0,05             |
| Свинец (Pb)                 | мг/кг    | 32  | 65                                    | 130                                   | 260              | 6                |
| Мышьяк (As)                 | мг/кг    | 2   | 5                                     | 10                                    | 15               | 1,5              |
| Кадмий (Cd)                 | мг/кг    | 0,5   | 1,0                                   | 2,0                                   | -                | 0,05             |
| Цинк (Zn)                   | мг/кг    | 55  | 110                                   | 220                                   | -                | 28               |
| 2 класс опасности           |          |   |                                       |                                       |                  |                  |
| Никель (Ni)                 | мг/кг    | 20  | 40                                    | 80                                    | -                | 6                |
| Медь (Cu)                   | мг/кг    | 33  | 66                                    | 132                                   | -                | 8                |
| Органические загрязнители   |          |   |                                       |                                       |                  |                  |
| Бенз(а)пирен                | мг/кг    | 0,02  | 0,02                                  | 0,02                                  | -                | -                |
| Нефтепродукты               | мг/кг    | -   | -                                     | -                                     | -                | -                |

Химический анализ проб почвы выполнен испытательным лабораторным центром ООО "АСТ-АНАЛИТИКА" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK10).

Всего на участке изысканий было выбрано четыре пробных площадки (Т.1-Т.4) для опробования почв.

Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 6.5.3-6.5.4.

|                |   |         |      |        |         |            |                |
|----------------|---|---------|------|--------|---------|------------|----------------|
| Взам. инв. №   | Органические загрязнители   |         |      |        |         |            |                |
|                | Бенз(а)пирен  | мг/кг   | 0,02 | 0,02   | 0,02    | -          | -              |
|                | Нефтепродукты   | мг/кг   | -    | -      | -       | -          | -              |
| Подпись и дата | <p>Химический анализ проб почвы выполнен испытательным лабораторным центром ООО "АСТ-АНАЛИТИКА" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK10).</p> <p>Всего на участке изысканий было выбрано четыре пробных площадки (Т.1-Т.4) для опробования почв.</p> <p>Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 6.5.3-6.5.4.</p> |         |      |        |         |            |                |
|                |   |         |      |        |         |            |                |
| Инв. №подл.    |   |         |      |        |         |            | Лист           |
|                |   |         |      |        |         | 24.07.2023 |                |
|                | Изм.  | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |



Таблица 6.5.3 - Валовое содержание тяжёлых металлов и мышьяка в почвах и грунтах, мг/кг

| №/№, № пробы; глубина отбора пробы, м; наименование грунта              |                       |       |         | pH  | Валовое содержание химических элементов, мг/кг |              |               |               |              |        |             |
|---|-----------------------|-------|---------|-----|--|--------------|---------------|---------------|--------------|--------|-------------|
|   |                       |       |         |     | Pb   | Cd           | Cu            | Zn            | Ni           | Hg     | As          |
| 1   | T.1                   | Песок | 0,0-0,2 | 7,8 | 27,0   | <0,05        | 53,3          | 80,1          | 24,6         | <0,005 | <0,05       |
| 2   |                       | Песок | 0,2-1,0 | 7,7 | 25,3   | <0,05        | 23,9          | 37,2          | 18,5         | <0,005 | <0,05       |
| 3   |                       | Глина | 1,0-2,0 | 7,6 | 18,4   | <0,05        | 13,0          | 22,2          | 14,6         | <0,005 | <0,05       |
| 4   | T.2                   | Песок | 0,0-0,2 | 7,7 | 30,1   | <0,05        | 45,6          | 79,3          | 24,4         | <0,005 | <0,05       |
| 5   |                       | Песок | 0,2-1,0 | 7,9 | 23,1   | <0,05        | 24,1          | 39,5          | 18,0         | <0,005 | <0,05       |
| 6   |                       | Глина | 1,0-2,0 | 7,6 | 17,2   | <0,05        | 11,4          | 27,0          | 12,8         | <0,005 | <0,05       |
| 7   | T.3                   | Песок | 0,0-0,2 | 7,9 | 32,1   | <0,05        | 31,9          | 77,5          | 24,4         | <0,005 | <0,05       |
| 8   |                       | Песок | 0,2-1,0 | 7,9 | 25,3   | <0,05        | 23,6          | 49,6          | 18,3         | <0,005 | <0,05       |
| 9   |                       | Глина | 1,0-2,0 | 7,5 | 14,5   | <0,05        | 12,7          | 26,7          | 11,8         | <0,005 | <0,05       |
| 10  | T.4                   | Песок | 0,0-0,2 | 7,8 | 36,3   | <0,05        | 32,3          | 72,0          | 23,7         | <0,005 | <0,05       |
| 11  |                       | Песок | 0,2-1,0 | 7,9 | 25,4   | <0,05        | 28,3          | 41,2          | 18,6         | <0,005 | <0,05       |
| 12  |                       | Глина | 1,0-2,0 | 7,7 | 16,4   | <0,05        | 12,2          | 27,7          | 14,0         | <0,005 | <0,05       |
| Фон для Карелии   |                       |       |         | -   | 15,5   | 1,03         | 18            | 37,2          | 27,5         | -      | -           |
| ПДК/ОДК<br>песчаные и супесчаные/<br>суглинистые и глинистые<br>pH >5,5 |                       |       |         | -   | <u>32/130</u>                                  | <u>0,5/2</u> | <u>33/132</u> | <u>55/220</u> | <u>20/80</u> | 2.1    | <u>2/10</u> |
|   | - Превышение ПДК/ОДК. |       |         |     |  |              |               |               |              |        |             |

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Таблица 4.1 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве  
СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания Таблица 4.1 Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России)  
Тяжелые металлы в почвах Карелии / Отв. ред. Г. В. Ахметова. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2015. 222 с.: ил. 60, табл. 64. Библиогр. 203 назв.

Таблица 6.5.4 – Результаты определения концентраций органических загрязнителей в пробах почвы обследованного участка

| №/№, № пробы; глубина отбора проб, м;<br>наименование грунта |     |       |         | Нефтепродукты, мг/кг | Бенз(а)пирен, мг/кг |
|--|-----|-------|---------|----------------------|---------------------|
| 1  | Т.1 | Песок | 0,0-0,2 | 758                  | <0,005              |
| 2  |     | Песок | 0,2-1,0 | <50                  | <0,005              |
| 3  |     | Глина | 1,0-2,0 | <50                  | <0,005              |
| 4  | Т.2 | Песок | 0,0-0,2 | 671                  | <0,005              |
| 5  |     | Песок | 0,2-1,0 | <50                  | <0,005              |
| 6  |     | Глина | 1,0-2,0 | <50                  | <0,005              |
| 7  | Т.3 | Песок | 0,0-0,2 | 695                  | <0,005              |
| 8  |     | Песок | 0,2-1,0 | <50                  | <0,005              |
| 9  |     | Глина | 1,0-2,0 | <50                  | <0,005              |
| 10   | Т.4 | Песок | 0,0-0,2 | 651                  | <0,005              |
| 11   |     | Песок | 0,2-1,0 | <50                  | <0,005              |
| 12   |     | Глина | 1,0-2,0 | <50                  | <0,005              |
| Допустимые уровни  |     |       |         | 1000*                | 0,02**              |

---

Примечания:

\* - допустимый уровень загрязнения нефтепродуктами (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.); \*\* - ПДК.

Суммарный показатель химического загрязнения характеризует степень химического загрязнения грунтов, обследуемых участков металлов I-III классов опасности, и определяется как сумма коэффициентов концентрации, отдельных компонентов загрязнения по формуле:

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

где:  $n$  - число определяемых компонентов,

$K_{ci}$  - коэффициент концентрации  $i$ -го загрязняющего компонента, равный кратности

превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Сводные данные по уровню химического загрязнения почв представлены в таблице 6.5.5.

Таблица 6.5.5 – Сводные данные по уровню химического загрязнения почв

| № проб. площадки | Глубина отбора, м | Значение $Z_c$ | Категория загрязнения по $Z_c$ | Превышения ПДК (ОДК) | Категория загрязнения по ПДК (ОДК) | Уровень загрязнения нефтепродуктами |
|------------------|-------------------|----------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Т.1              | 0,0-0,2           | 4,9            | Допустимая                     | Медь, цинк, никель   | Допустимая                         | Допустимый                          |
|                  | 0,2-1,0           | 1,9            | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
|                  | 1,0-2,0           | -              | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
| Т.2              | 0,0-0,2           | 4,6            | Допустимая                     | Медь, цинк, никель   | Допустимая                         | Допустимый                          |
|                  | 0,2-1,0           | 1,9            | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
|                  | 1,0-2,0           | -              | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
| Т.3              | 0,0-0,2           | 3,9            | Допустимая                     | Свинец, цинк, никель | Допустимая                         | Допустимый                          |
|                  | 0,2-1,0           | 2,3            | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
|                  | 1,0-2,0           | -              | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
| Т.4              | 0,0-0,2           | 4,1            | Допустимая                     | Свинец, цинк, никель | Допустимая                         | Допустимый                          |
|                  | 0,2-1,0           | 2,3            | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |
|                  | 1,0-2,0           | -              | Допустимая                     | -                    | Чистая                             | Допустимый                          |

По содержанию тяжёлых металлов и мышьяка почвы и грунты, согласно п. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21, все пробы почв относятся к категории «**допустимая**».

По содержанию бенз(а)пирена пробы почв относятся категории загрязнения к «**чистая**».

По критериям экологической оценки загрязнения почвы нефтеуглеводородами в соответствии с: Справочным приложением Б к СП 11-102-97, СанПиН 2.1.3684-21, справочным приложением № 4 пособия «Экологическое проектирование и экспертиза», Письмом Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.03.1995 г. №3-15/582 (о Методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязнённых земель, утверждённых Роскомземом, Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованных с РАСХН), «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993г.)» **концентрации являются допустимыми** и не требуют вмешательства.

Карта-схема фактического материала с расположением точек отбора проб почвы представлена в графической части.

|      |         |      |        |         |      |            |                |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|------------|----------------|------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 24.07.2023 | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |            |                | 48   |
|      |         |      |        |         |      |            |                |      |

## 6.6. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ

Оценка степени биологического загрязнения проводится по санитарно-бактериологическим (микробиологическим) и санитарно-паразитологическим показателям.

Для определения уровня микробиологического загрязнения были заложены 4 площадки (Т.1-Т.4) с последующим отбором проб почв для бактериологического и гельминтологического исследования.

Для бактериологического анализа (загрязнение энтерококками, патогенными бактериями, в том числе сальмонеллами) закладывались площадки, с которых отбирались объединенные пробы почвы, каждая объединенная проба состоит из одной точечной пробы массой от 200 до 250 г с глубины 0,0-0,2 м.

Пробы для гельминтологического анализа (загрязнение яйцами гельминтов) отбирались с тех же участков, на которых были расположены площадки для бактериологического анализа. С каждой из этих площадок отбиралась одна объединенная проба, состоящая из десяти точечных массой 200 г и отобранных с глубины 0,0 – 0,1 м.

При оценке результатов проб грунтов использовался СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Нормативный документ на методику отбора проб: ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почва. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Микробиологические и паразитологические исследования проб почв выполнены Испытательным лабораторным центром филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области" в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах (Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.510704);

Протоколы результатов анализа проб почв по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям представлены в приложении И.

Документы, устанавливающие требования к объекту испытаний: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Раздел IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий, таблица 4.6)

|             |                |              |   |         |      |                |  |            |      |
|-------------|----------------|--------------|---|---------|------|----------------|--|------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области" в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах (Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001.510704);</p> <p>Протоколы результатов анализа проб почв по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям представлены в приложении И.</p> <p>Документы, устанавливающие требования к объекту испытаний: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Раздел IV. Почва населенных мест и сельскохозяйственных угодий, таблица 4.6)</p> |         |      |                |  |            |      |
|             |                |              |   |         |      |                |  |            |      |
|             |                |              |   |         |      |                |  | 24.07.2023 |      |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док.   | Подпись | Дата | 54/05-2023-ИЭИ |  |            | Лист |
|             |                |              |   |         |      |                |  |            | 49   |

Оценка загрязнения почвы по химическим и санитарно-эпидемиологическим показателям проводится в соответствии с показателями, изложенными в таблице 6.6.1.

Результаты лабораторных исследований приведены в таблицах 6.6.2– 6.6.3

Таблица 6.6.1– Степень микробиологического загрязнения почвы (таблица 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»)

| Показатель  | Чистая     | Допустимая | Умеренно опасная    | Опасная            | Чрезвычайно опасная |
|---|------------|------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Суммарный показатель загрязнения (Zc)                                     | -          | <16        | 16-32               | 32-128             | >128                |
| Оценка чистоты почвы по «санитарному числу»                               | >0,98      | >0,98      | 0,85-0,87           | 0,70-0,84          | <0,69               |
| Оценка степени эпидемиологической опасности почвы:                        |            |            |                     |                    |                     |
| Оценка степени эпидемиологической опасности почвы:                        |            |            |                     |                    |                     |
| Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli КОЕ/г           | 0          | 1-9        | 10-99               | >100               | -                   |
| Энтерококки (фекальные) КОЕ/г   | 0          | 1-9        | 10-99               | 100-999            | >1000               |
| Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы КОЕ/г                             | 0          | 0          | 0                   | 1-99               | >100                |
| Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, Экз/кг    | 0          | 1-9        | 10-99               | 100-999            | >1000               |
| Жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг | 0          | 1-9        | 10-99               | 100-999            | >1000               |
| Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, Экз/100 г                 | 0          | 1-9        | 10-99               | 100-999            | >1000               |
| Личинки - Л, куколки - К синантропных мух, экземпляров в пробе            | 0          | 0          | Л - 1-9<br>К - отс. | Л 10-99<br>К - 1-9 | Л >100<br>К >10     |
| Патогенные вирусы   | отсутствие | отсутствие | отсутствие          | 1-9                | >10                 |

Таблица 6.6.2– Результаты лабораторных исследований проб почв по микробиологическим показателям

| № | Определяемые показатели                                      | Результаты исследований |             |             |             | НД на методы исследований |
|---|--|-------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
|   |  | Т.1                     | Т.2         | Т.3         | Т.4         |                           |
| 1 | Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli | Не обнаруж.             | Не обнаруж. | Не обнаруж. | Не обнаруж. | МУК 4.2.3695-21 п.45      |
| 2 | Патогенные бактерии, в т.ч. Salmonella                       | Не обнаруж.             | Не обнаруж. | Не обнаруж. | Не обнаруж. | МУК 4.2.3695-21 п.6       |
| 3 | Энтерококки (фекальные)                                      | Не обнаруж.             | Не обнаруж. | Не обнаруж. | Не обнаруж. | МУК 4.2.3695-21 п.5       |

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

|      |         |      |         |         |            |                |      |
|------|---------|------|---------|---------|------------|----------------|------|
|      |         |      |         |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|      |         |      |         |         | 24.07.2023 |                |      |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата       |                | 50   |

Таблица 6.6.3– Результаты лабораторных исследований проб почв по паразитологическим показателям

| № | Определяемые показатели   | Результаты исследований |             |             |             | НД на методы исследований |
|---|---|-------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
|   |   | Т.1                     | Т.2         | Т.3         | Т.4         |                           |
| 1 | Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных    | Не обнаруж.             | Не обнаруж. | Не обнаруж. | Не обнаруж. | МУК 4.2.2661-10 п.4       |
| 2 | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших                    | Не обнаруж.             | Не обнаруж. | Не обнаруж. | Не обнаруж. | МУК 4.2.2661-10 п.4       |
| 3 | Жизнеспособные личинки гельминтов опасные для человека и животных | Не обнаруж.             | Не обнаруж. | Не обнаруж. | Не обнаруж. | МУК 4.2.2661-10 п.4       |

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

В соответствии с приложением № 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы с «**чистая**» категорией загрязнения разрешены к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

## 6.7. ОЦЕНКА ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

Работы на территории земельного участка будут сопровождаться возможной выемкой почв(или грунтов). Для дальнейшего обращения с отходами грунта необходимо знать их класс опасности для окружающей природной среды.

В соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду являются:

- степень опасности отхода для окружающей среды (расчетный метод);
- кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (экспериментальный метод).

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

51

Экспериментальный метод используется для подтверждения отнесения отходов к 5-му классу опасности, установленного расчетным методом, а также при отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав.

Согласно Приложению 5 к Приказу МПР РФ от 04.12.2014 № 536 значения кратности разведения ( $K_p$ ) водной вытяжки из отхода соответствуют классам опасности:

- I класс –  $K_p > 10000$
- II класс –  $1000 < K_p \leq 10000$
- III класс –  $100 < K_p \leq 1000$
- IV класс –  $1 < K_p \leq 100$

В соответствии со статьей 4.1 Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «Об отходах производства и потребления» классы опасности относятся к категориям:

- I класс – чрезвычайно опасные отходы
- II класс – высокоопасные отходы
- III класс – умеренно опасные отходы
- IV класс – малоопасные отходы
- V класс – практически неопасные отходы

Согласно Федеральному Классификационному Каталогу Отходов (ФККО), утвержденному приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242, различные типы отходов имеют различные классы опасности.

На территории участка изысканий была отобрана 1 проба грунтов на глубине от 0,0 до 1,0 м.

Токсикологический анализ проб почвы (или грунта) выполнен испытательным лабораторным центром ООО "АСТ-АНАЛИТИКА" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21AK10).

Протоколы результатов проведения биотестирования проб грунта представлены в приложении И, результаты приведены в таблице 6.7.1.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | 52   |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |

Таблица 6.7.1 – Результаты измерений

| Биотестирование на тест-объекте                           | Показатель токсичности                              | Кратность разведения | Результат         | Безвредная красность разбавления | Критерий токсичности                           | Оценка     |
|---|---|----------------------|-------------------|----------------------------------|--|------------|
| Daphnia magna Staraus                                     | Смертность ракообразных за 48 ч, L, %               | 1                    | 9                 | 1                                | Более 50%                                      | Нетоксична |
|   |   | 3                    | 6                 |                                  |  |            |
|   |   | контроль             | 0                 |                                  |  |            |
| Биотестирование на тест-объекте Chlorella vulgaris Beijer | Отклонение оптической плотности от контроля, опт, % | 1                    | 5<br>(стимуляция) | 1                                | Подавление<br>Т > 20%<br>Стимуляция<br>Т > 30% | Нетоксична |
|   |   | 1                    | 5(стимуляция)     |                                  |  |            |

В соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды» (Утверждены приказом МПР России от 04.12.2014 г. № 536) исследуемые пробы по кратности разведения водной вытяжки можно отнести к отходу **V класса опасности – «практически не опасные»** отходы.

|            |                |              |       |         |      |                |  |  |      |
|------------|----------------|--------------|-------|---------|------|----------------|--|--|------|
| Ив. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |      |                |  |  | Лист |
|            |                |              |       |         |      |                |  |  |      |
|            |                |              |       |         |      |                |  |  |      |
| Изм.       | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | 53   |

## 7. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Строительство объекта будет осуществляться на освоенной территории, на отведенном участке с максимальным использованием имеющихся элементов инфраструктуры, что минимизирует негативное воздействие на окружающую среду.

### Период строительства

При проведении строительных работ основное негативное влияние на окружающую среду будет следующим:

- планировка территории, прокладка инженерных коммуникаций;
- нагрузка на грунты в связи с размещением строительных механизмов;
- локальное кратковременное загрязнение атмосферы, почвенного покрова при работе строительной и дорожной техники;
- создание кратковременных зон акустического дискомфорта на прилегающих участках от работающей строительной техники.

### Земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие проектируемого объекта на состояние земельных ресурсов будет выражаться, прежде всего:

- во временном отчуждении земель;
- в механическом нарушении участка;

Во время строительства, под действием используемой техники неизбежно механическое повреждение площадки, однако строгое соблюдение границ работ сведут к минимуму нарушение территории.

Наиболее сильное повреждение участка ожидается в месте выполнения земляных работ. Однако осуществление работ с соблюдением технологии строительства с последующим благоустройством территории предотвратят развитие деградационных процессов.

При строительстве объекта возможны механические и химические негативные воздействия на состояние почвенного покрова. Механические воздействия связаны с использованием при строительстве тяжелой техники, оборудованием площадок под стоянки автомобильного транспорта и дорожно-строительных машин, устройства временных жилых и производственных помещений. Химическое воздействие связано с загрязнением почв от оседания частиц выхлопных газов транспорта и дорожностроительной техники при производстве строительно-монтажных работ.

На прилегающих территориях в процессе выполнения строительных работ возможна прокладка временных проездов для подъезда техники и вывоза грунта; оборудование площадок для складирования грунта и стоянки техники; установка временных хозяйственно-бытовых помещений. Это может привести к уплотнению почв и грунтов, урбостратификации.

|  |                |              |  |         |      |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
|--|----------------|--------------|--|---------|------|------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|------|---------|------|-------|---------|------|--|----------------|------|
| Инв. №подл.  | Подпись и дата | Взам. инв. № | использованием при строительстве тяжелой техники, оборудованием площадок под стоянки автомобильного транспорта и дорожно-строительных машин, устройства временных жилых и производственных помещений. Химическое воздействие связано с загрязнением почв от оседания частиц выхлопных газов транспорта и дорожностроительной техники при производстве строительно-монтажных работ. |         |      |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
|  |                |              | На прилегающих территориях в процессе выполнения строительных работ возможна прокладка временных проездов для подъезда техники и вывоза грунта; оборудование площадок для складирования грунта и стоянки техники; установка временных хозяйственно-бытовых помещений. Это может привести к уплотнению почв и грунтов, урбостратификации.   |         |      |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
|  |                |              |  |         |      |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24.07.2023</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.Уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table> |                |              |  |         |      |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24.07.2023 | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|  |                |              |  |         |      |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
|  |                |              |  |         |      | 24.07.2023 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
| Изм.   | Кол.Уч.        | Лист         | №док.  | Подпись | Дата |            |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |
|  |                |              |  |         |      |            | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |       |         |      |  |                |      |





Таким образом, значительного воздействия на поверхностные и подземные воды в период производства работ не прогнозируется.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир являются отчуждение территории под строительство, шумовое воздействие, создаваемое строительной техникой, задействованной в период производства работ по строительству.

- Вытаптывание прилегающей территории;
- Пожары и аварийные ситуации.

Территория изысканий антропогенно освоена. Основное негативное воздействие во время строительства и во время функционирования объекта на фаунистические комплексы - фактор беспокойства.

При реализации намеченных проектных решений по строительству объекта дополнительное воздействие на окружающую среду от складирования (утилизации) отходов будет оказано в период проведения строительных работ от потери строительных материалов и жизнедеятельности рабочих.

- земляные работы;
- строительно-монтажные работы.

- закрепление на местности границ проведения работ;
- производство работ в зоне, строго отведённой под их проведение;
- использование минимального количества строительных машин для уменьшения влияния на окружающую среду;

- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов;
- заправку строительной техники и мойку колёс производить в специально оборудованных местах вне строительной площадки и за пределами водоохраной зоны;
- после завершения всех работ необходимо предусмотреть планировку и благоустройство территории;

- мусор (бытовой, строительный), образовавшийся в период проведения работ необходимо складировать в специально отведённые места и периодически вывозить.

В качестве мероприятий по снижению выбросов в атмосферу рекомендуется применять механизмы с более экологичными характеристиками, предусмотреть оснащение строительной техники для снижения выбросов загрязняющих веществ.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 почвы на территории являются «чистыми» и могут использоваться без ограничений.

При строительстве и эксплуатации объекта необходимо предусмотреть водонепроницаемые площадки для сбора ТКО и строительного мусора, заключить договора на вывоз отходов с лицензированными организациями.

*Рекомендации относительно ограничений по использованию территории, а также необходимые дополнительные исследования:*

Согласно правилам землепользования и застройки Петрозаводского городского округа, утверждённым решением Петрозаводского городского Совета от 11.03.2010 № 26/38-771, указанный объект расположен в границах зоны охраны памятка культуры на карте зон с особыми условиями использования территорий Петрозаводского городского округа, режим использования ЗСО указан в текстовой части настоящих Правил.

|                |  |      |       |         |            |                |      |
|----------------|--|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Взам. инв. №   | утверждённым решением Петрозаводского городского Совета от 11.03.2010 № 26/38-771, указанный объект расположен в границах зоны охраны памятника культуры на карте зон с особыми условиями использования территорий Петрозаводского городского округа, режим использования ЗСО указан в текстовой части настоящих Правил. |      |       |         |            |                |      |
|                |  |      |       |         |            |                |      |
| Подпись и дата |  |      |       |         |            |                |      |
|                |  |      |       |         |            |                |      |
| Инв. №подл.    |  |      |       |         |            |                |      |
|                |  |      |       |         |            |                |      |
|                |  |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |  |      |       |         | 24.07.2023 |                | 57   |
| Изм.           | Кол.Уч.  | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                |      |

## 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Природоохранным законодательством (статья 63 Закона РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.), в соответствии с СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», в период строительства и эксплуатации объекта должен выполняться производственный контроль (мониторинг) состояния окружающей среды.

В задачи производственного контроля (мониторинга) должно входить проведение наблюдений по проверке соблюдения требований в области охраны окружающей среды и организация контроля вредных веществ, поступающих в природную среду в процессе строительства.

Основой мониторинга является наблюдательная сеть, позволяющая выявить источники загрязнения, обеспечить изучение состояния окружающей среды.

На стадии строительства производственный экологический контроль должен проводиться организацией, осуществляющей строительство.

Состав работ:

- разработка Программы проведения экологического контроля на период производства строительных работ, согласование ее с органами государственного экологического контроля;
- обучение производственного персонала строительных бригад знанию основ охраны окружающей природной среды и правил природопользования;
- обучение персонала действиям по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций;
- экологический контроль технологических процессов строительства;
- надзор за выполнением природоохранных правил, требований и норм рационального природопользования (соблюдение норм землепользования, контроль загрязнения и уничтожения почв, контроль обращения со строительными и бытовыми отходами, предупреждение пожаров, соблюдение границ охранных зон);
- контроль качества рекультивации и других природоохранных работ на завершающем этапе строительства и реконструкции объекта;
- ведение соответствующей документации и периодическая отчетность перед органами государственного экологического контроля;
- участие в рассмотрении претензий и жалоб местного населения, интересы которого могут быть затронуты при строительстве;
- участие в конфликтных комиссиях по выявлению юридических и физических лиц, ответственных за нарушение природоохранного законодательства.

## Программа мониторинга на период строительства

На стадии строительства определяющие виды техногенного воздействия непосредственно

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

контроль качества рекультивации и других природоохранных работ на завершающем этапе строительства и реконструкции объекта;

- ведение соответствующей документации и периодическая отчетность перед органами государственного экологического контроля;
- участие в рассмотрении претензий и жалоб местного населения, интересы которого могут быть затронуты при строительстве;
- участие в конфликтных комиссиях по выявлению юридических и физических лиц, ответственных за нарушение природоохранного законодательства.

Программа мониторинга на период строительства

На стадии строительства определяющие виды техногенного воздействия непосредственно

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

58

связаны со строительными площадками и используемым технологическим и строительным оборудованием.

#### Контроль воздействия на атмосферный воздух

Строительно-монтажные работы будут осуществляться подрядными организациями, на балансе которой стоит необходимая сертифицированная строительная техника и оборудование.

Основными контролируемыми параметрами на период строительства будут:

- соблюдение регламента строительных работ, в том числе в соответствии с утвержденным календарным планом работ;
- наличие у строительного автотранспорта действующего талона о прохождении государственного технического осмотра транспортного средства;
- отсутствие любых ремонтных работ строительной техники в пределах участка строительства;
- соблюдение требований по глушению двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники на время простоев;
- наличие сертификатов на используемые расходные строительные материалы;
- рациональная организация строительства, предотвращающая скопление техники на площадке (в соответствии со стройгенпланом).

Контроль осуществляется регулярно на весь период проведения строительно-монтажных работ представителем заказчика и представителем подрядной строительной организации, выполняющей строительно-монтажные работы на площадке.

#### Контроль воздействия на земельные ресурсы

Воздействие объекта проектирования на состояние земельных ресурсов выражается, прежде всего, в отчуждении земель, их механическом нарушении, уничтожении почвенного слоя, а также в организации мест временного хранения отходов.

Основными контролируемыми параметрами будут:

- соблюдение регламента строительных работ, в том числе в соответствии с календарным графиком строительных работ;
- соблюдение границ землеотвода при проведении строительных работ;
- периодичность вывоза накапливаемых отходов с учетом вместимости емкостей, используемых под хранение, санитарных и противопожарных правил, а также с учетом грузоподъемности автотранспорта, осуществляющего вывоз;
- герметичность используемой под складирование отходов тары;
- наличие лицензии по обращению с отходами у автотранспортной организации, осуществляющей вывоз отходов;
- наличие лицензий по обращению с отходами у организаций, принимающих отходы для

|                |         |      |        |         |            |                |
|----------------|---------|------|--------|---------|------------|----------------|
| Взам. инв. №   |         |      |        |         |            |                |
| Подпись и дата |         |      |        |         |            |                |
| Инв. №подл.    |         |      |        |         |            |                |
| Изм.           | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |
|                |         |      |        |         | 24.07.2023 |                |
|                |         |      |        |         |            | Лист<br>59     |
|                |         |      |        |         |            |                |

переработки или размещения.

Контроль осуществляется регулярно на весь период проведения строительных работ.

#### Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов

В период строительства предусматривается проведение экологического контроля за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов.

Осуществляется периодический визуальный контроль за состоянием мест временного хранения отходов и своевременностью их вывоза, постоянный учет количества и видов фактически образующихся строительных отходов.

При разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» будет определен порядок проведения мониторинга.

Экологический контроль должен осуществляться работниками строительства, ответственными за состояние окружающей среды.

#### Программа мониторинга на период эксплуатации

Основной задачей экологического контроля (мониторинга) в период эксплуатации является соблюдение эксплуатирующей организацией требований природоохранного законодательства, а также природоохранных решений и мероприятий, предусмотренных проектом.

Проведение производственного экологического контроля (мониторинга) осуществляется специалистами-экологами эксплуатирующей организации.

Подробная программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта будет разработана в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в соответствии с требованиями Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

|             |                |              |       |         |      |            |                |      |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------|------------|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |      |            |                |      |
|             |                |              |       |         |      |            |                |      |
|             |                |              |       |         |      |            |                |      |
|             |                |              |       |         |      |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|             |                |              |       |         |      | 24.07.2023 |                | 60   |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата |            |                |      |

По результатам работ, проведённых на территории участка намечаемой деятельности по объекту «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога», выполнены ООО «ЦКУ» можно сделать следующие основные выводы:

- Участок изысканий в границы существующих либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения не входит.
- Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, включенные в Перечень выявленных объектов культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.
- Исследуемая территория расположена вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.
- Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных, полигоны ТБО и свалки промышленных отходов, объекты мелиоративной системы, кладбища и их санитарно-защитные зоны, водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории участка изысканий отсутствуют.

При выполнении рекогносцировочного обследования территории значительных визуальных загрязнений не выявлено. Опасных экзогенных процессов не обнаружено. В районе участка изысканий виды растений и животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Карелия области, отсутствуют.

Сведения о фоновом загрязнении атмосферы свидетельствуют о том, что среднегодовые концентрации контролируемых веществ не превышают максимально разовые ПДК, установленные для атмосферного воздуха населенных мест. Качество атмосферного воздуха на исследованной территории соответствует установленным гигиеническим нормативам.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), МУ 2.6.1.2398-08 по результатам выполненных работ на обследованной территории на момент проведения инженерно-экологических изысканий радиационных аномалий и техногенных радиоактивных

загрязнений не выявлено.

Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на всей площади обследованного земельного участка не превышает норматив (0,3 мкЗв/ч), установленный в СанПиН 2.6.1.2800-10, для всех контрольных точек выполняется условие  $H_1 + \delta < 0,6$  мкЗв/ч.

- по радиационным показателям пробы почвы (или грунта) **I класс опасности**, следовательно, они могут быть использованы для всех видов строительства.

### *Почвенный покров*

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов:

- по содержанию тяжёлых металлов пробы почвы (или грунта) удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» в толще слоя 0,0-2,0 м относится к категории «допустимая»;

- по содержанию бенз(а)пирена пробы почвы (или грунта) имеет категорию «чистая»;

- по содержанию нефтепродуктов пробы почвы (или грунта) имеет уровень «допустимый»;

- по санитарно-бактериологическим показателям пробы почвы (или грунта) относятся к категории «чистая»;

- по санитарно-паразитологическим показателям исследованная проба почвы (или грунта) относится к категории загрязнения «чистая».

- по токсикологическому показателю пробы почвы (или грунта) относятся к V классу опасности – «практически не опасные» отходы.

|             |         |      |        |         |            |                |              |      |                |  |  |
|-------------|---------|------|--------|---------|------------|----------------|--------------|------|----------------|--|--|
| Инв. №подл. |         |      |        |         |            |                | Взам. инв. № |      |                |  |  |
|             |         |      |        |         |            |                |              |      | Подпись и дата |  |  |
|             |         |      |        |         |            |                |              |      |                |  |  |
|             |         |      |        |         |            |                |              |      |                |  |  |
| Изм.        | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |              | Лист |                |  |  |
|             |         |      |        |         | 24.07.2023 |                |              | 62   |                |  |  |
|             |         |      |        |         |            |                |              |      |                |  |  |



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Справочник по климату СССР, Выпуск 3, Гидрометеиздат, 1968 г.
2. «Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Карелия в 2012-2016 гг.», Министерство сельского, рыбного хозяйства и экологии Республики Карелия, Петрозаводск.
3. «Почвы Карелии», справочное пособие, Петрозаводск, «Карелия», 1981, 192 с.
4. «Загрязнение лесной территории Карелии тяжёлыми металлами и серой», Институт леса КНЦ РАН, Петрозаводск, 1999, 48 с.
5. «Земельные ресурсы Карелии и их охрана», Р.А. Морозова, Н.Г. Федорец, Институт леса КНЦ РАН, Петрозаводск, 2004 г.
6. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».
7. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб.
8. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
9. МУ 2.6.1.2398-08 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания.
10. Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25/61—5678 от 27.12.93 г. Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами.
11. Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
12. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатации предприятия, планировка и застройка населённых мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

|   |                |              |   |  |  |                       |  |                       |
|---|----------------|--------------|---|--|--|-----------------------|--|-----------------------|
| Инв. №подл.                                 | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>12. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».</p> <p>13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатаций предприятия, планировка и застройка населённых мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».</p> |  |  |                       |  |                       |
|   |                |              |   |  |  |                       |  |                       |
|   |                |              |   |  |  |                       |  | 24.07.2023            |
| <p>Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата</p> |                |              |   |  |  | <p>54/05-2023-ИЭИ</p> |  | <p>Лист</p> <p>63</p> |

14. СП 11-102-97 Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

15. СП 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности.

16. СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.

17. СП 2.1.7.2570-10 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления».

18. Новиков С. Г. Экологическая оценка загрязнения почв города Петрозаводска тяжёлыми металлами // Материалы Международной научной конференции XVI Докучаевские молодёжные чтения "Законы почвоведения: новые вызовы" / Под ред. Б. Ф. Апарина, СПб.: Издательский дом С.-Петербургского государственного университета, 2013.

19. Материалы интернет-сайта: «Карелия официальная. Официальный портал органов государственной власти Республики Карелия» (<http://www.gov.karelia.ru/>).

20. Волков А.Д. «Типы леса Карелии», научное издание, Карельский научный центр РАН, институт леса. Петрозаводск, 2008 г.

21. Вампилова Л.Б. «Ландшафты Карелии. Региональный историко-географический анализ. Книга 1». РГГМУ Санкт-Петербург 1999 г.

22. Отчёт Главы Петрозаводского городского округа о своей деятельности и деятельности Администрации Петрозаводского городского округа за 2020 года

23. Водные объекты города Петрозаводска: Учебное пособие / Ред. А. В. Литвиненко, Т. И. Регеранд. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2013. 109 с.: ил. 64, табл. 39. Библиогр. 162 назв.

24. Социально-экономическое положение Республики Карелия за январь-ноябрь 2020 года. - доклад/ Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия (Карелиястат). – Петрозаводск, 2020. – 122 с.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | 64   |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |

## ПРИЛОЖЕНИЯ

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|----|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |    |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      | 65 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |      |    |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |    |

# Приложение А. Техническое задание на проведение инженерно-экологических изысканий

Приложение 1 к Договору № 83/2023-ИИ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

## СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
АО «Газпром газораспределение  
Петрозаводск»

## УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ООО «Центр кадастровых услуг»

\_\_\_\_\_/ Ю.П. Азаров /

\_\_\_\_\_/ З.В. Боровская /

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

М.П.

М.П.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геологических, инженерно-экологических, изысканий на объекте:  
«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с  
газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»

| №<br>п/п | Перечень основных<br>данных и требований | Содержание  |
|----------|--|---|
| 1.       | Наименование объекта                     | «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»  |
| 2.       | Местоположение объекта                   | Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро.<br>Место расположения проектируемого объекта подробно указано на схеме – Приложения 1 к Техническому заданию  |
| 3.       | Основание для<br>выполнения работ        | К договору № 83/2023-ИИ от «__» _____ 2023 г.   |
| 4.       | Вид градостроительной<br>деятельности    | Строительство   |
| 5.       | Заказчик                                 | АО «Газпром газораспределение Петрозаводск»   |
| 6.       | Исполнитель                              | ООО «Центр кадастровых услуг»   |
| 7.       | Цели и задачи инженерных<br>изысканий    | <p><b>Задача:</b> произвести комплексное изучение природных условий территории проектируемого линейного объекта газопровода распределительного и факторов техногенного воздействия на территорию его места расположения с целью получения необходимых и достаточных сведений для решения задач и подготовки материалов архитектурно-строительного проектирования, строительства, эксплуатации проектируемого сооружения.</p> <p><b>Цель:</b> получить необходимые и достаточные данные для дальнейшей возможности принятия обоснованных конструктивных и объемно-планировочных решений на стадии «проектная документация» и на стадии «рабочая документация», составления прогноза изменений природных условий, разработки мероприятий инженерной защиты от опасных природных процессов.</p> <p><u>инженерно-геологические изыскания:</u></p> |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

66

|     |                                       |  |
|-----|---------------------------------------|--|
|     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение геоморфологических условий;</li> <li>- геологическое строение;</li> <li>- гидрогеологические условия;</li> <li>- состав, состояние и свойства грунтов;</li> <li>- геологические и инженерно-геологические процессы;</li> <li>- сейсмические условия;</li> <li>- техногенные воздействия.</li> </ul> <p><b><u>инженерно-экологические изыскания:</u></b><br/> Оценка экологического состояния территории строительства и зоны возможного влияния (ЗВВ) планируемой деятельности, прогнозируемая оценка изменения окружающей среды при реализации намечаемой деятельности, определение санитарно-гигиенических ограничений, разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение рекогносцировочного и комплексного экологического обследования территории с описанием ландшафтных особенностей, почвенного покрова, растительности, животного мира, элементов рельефа, антропогенной нарушенности;</li> <li>- Описание состава и других особенностей грунтов согласно ГОСТ 25100-2020;</li> <li>- Отбор проб почвы, грунтов, грунтовых и поверхностных вод для лабораторного химического анализа, с целью выявления химического загрязнения;</li> <li>- Отбор проб почвы для лабораторного микробиологического анализа, с целью выявления загрязнения почвы энтерококками, патогенными бактериями, в том числе сальмонеллами, а так же яйцами гельминтов, определение индекса БГКП;</li> <li>- Оценка радиационной обстановки на объекте: поиск и выявление радиационных аномалий на территории;</li> <li>- Получение справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, климатических характеристик, коэффициента рельефа местности;</li> <li>- Выявление существующих источников загрязнения и определение значимости их вклада в общее загрязнение территории.</li> </ul> |
| 8.  | Этапы выполнения инженерных изысканий | В соответствии с принятыми конструктивными решениями, на основании п.4.33 СП 47.13330.2016 (на застроенной территории), выполнить инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания в один этап.  |
| 9.  | Виды инженерных изысканий             | В составе инженерных изысканий выполнить: <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерно-геологические изыскания;</li> <li>- инженерно-экологические изыскания.</li> </ul>   |
| 10. | Идентификационные сведения об объекте | <b>1. Назначение объекта:</b><br>Функциональное назначение в соответствии с приказом Минстроя от 02.11.22 № 928/пр.  |

2

|            |                |              |
|------------|----------------|--------------|
| Ив. Удодл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|            |                |              |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

67

|   |  |                    |  |               |
|---|--|--------------------|--|---------------|
|   |  | Группа             | Вид объекта строительства              | Код           |
|   |  | Сети газоснабжения | Линейное сооружение сети газоснабжения | 12.01.006.001 |
| <p><b>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность:</b> не принадлежит.</p> <p><b>3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:</b></p> <p>Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.</p> <p>Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:<br/>вес снегового покрова – снеговой район IV (нормативное значение веса снегового покрова <math>S_g</math>, кПа – 2,0 табл. 10.1);<br/>давление ветра – ветровой район II. (нормативное значение ветрового давления <math>w_0</math>, кПа – 0,3 табл. 11.1);<br/>толщина стенки гололеда - гололедный район II (нормативное значение толщины стенки гололеда <math>b</math>, мм – 5 табл. 12.1)</p> <p>Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средней сложности и относятся к II категории.</p> <p>Сейсмичность района, в соответствии со СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории. По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым</p> <p>Опасные природные процессы на участке работ: сезонное промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.</p> <p>Геотехническая категория проектируемого строительства - 2 (В соответствии с таблицей 4.1. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»).</p> <p><b>4. Принадлежность к опасным производственным объектам:</b> принадлежит. В соответствии с 116-ФЗ от 21.07.1997 года газопровод среднего давления – III класс опасности.</p> <p><b>5. Пожарная и взрывопожарная опасность:</b> в соответствии с ФЗ №123 – ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, категория газопровода: повышенная взрывопожароопасность (АН).</p> <p><b>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:</b> отсутствуют.</p> <p><b>7. Уровень ответственности:</b> нормальный (ст.4 ч.7 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ).</p> |  |                    |  |               |

3

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инт. Удобр.    | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |
| Инт. Удобр.    |              |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

68

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 11. | <b>Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду</b>   | В процессе проведения инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий выявить предполагаемые и возможные техногенные воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. По окончании производства работ предоставить рекомендации.  |
| 12. | <b>Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)</b>   | Проектируемый объект линейного характера.   |
| 13. | <b>Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений</b>  | Классификация газопровода по давлению – низкое. Ориентировочная протяженность газопровода низкого давления – 1,1 км, ориентировочное кол-во подключаемых ИЖС = 3 шт.<br>Прокладка газопровода – подземная.<br>Глубина заложения – 1,6-2,0 м. Переходы через автомобильные дороги, водные преграды, овраги, балки выполняются закрытым способом, метод ГНБ/ННБ.  |
| 14. | <b>Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения (в случае, если такие требования предъявляются)</b> | Предъявляемые основные и дополнительные требования к выполнению каждого вида выполняемых инженерных изысканий прописано далее по техническому заданию, в соответствующих разделах.  |
| 15. | <b>Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта</b>   | Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительно-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.<br>Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»: вес снегового покрова – снеговой район IV (нормативное значение веса снегового покрова $S_g$ , кПа – 2,0 табл. 10.1); давление ветра – ветровой район II. (нормативное значение ветрового давления $w_0$ , кПа – 0,3 табл. 11.1); толщина стенки гололеда - гололёдный район II (нормативное значение толщины стенки гололёда $b$ , мм – 5 табл. 12.1)<br>Согласно СП 11-105-97, инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства оцениваются как средней сложности и относятся к II категории.<br>Сейсмичность района, в соответствии со СП 14.13330.2018 составляет 5 баллов, исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории. По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым<br>Опасные природные процессы на участке работ: сезонное |

4

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

69

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | промерзание грунтов и обусловленное им морозное пучение.<br>Геотехническая категория проектируемого строительства - 2 (В соответствии с таблицей 4.1. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений»).   |
| 16. | Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий   | Отсутствуют.   |
| 17. | Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)    | Результаты выполненных инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для проектирования объекта, а также разработки мероприятий по обеспечению его безопасности и надежности в соответствии с СП 47.13330.2016.   |
| 18. | Требования к составлению прогноза изменения природных условий  | При выявлении в процессе выполнения инженерных изысканий непредвиденных сложных природных и техногенных условий, которые могут повлечь изменение объемов выполняемых работ, необходимость выполнения отдельных дополнительных видов работ или привлечение для выполнения отдельных дополнительных видов работ сторонних организаций, поставить в известность заказчика, для возможности совместной разработки прогноза их изменения и согласования дальнейшего плана выполнения работ.<br>В соответствии с СП 47.13330.2016 составить прогноз возможных/невозможных изменений инженерно-геологических условий исследуемой территории (состава, состояния, свойств грунтов, рельефа, подземных вод, геологических и инженерно-геологических процессов).<br>В соответствии с СП 47.13330.2016 произвести оценку состояния окружающей среды и выдать рекомендации и предложения для принятия решений по снижению неблагоприятных воздействий на окружающую среду. |
| 19. | Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния | По необходимости   |
| 20. | Требования по  | Обеспечить контроль качества в соответствии с  |

5

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

70



|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий  | действующими НД по средством подписания актов внешнего / внутреннего контроля, содержащих объемы выполненных работ.   |
| 21. | Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику   | Состав и содержание предоставляемых результатов инженерных изысканий в электронном виде должны быть идентичны бумажному оригиналу и оформлены в соответствии с «ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям». Результаты инженерных изысканий предоставляются в соответствии с СП 47.13330.2016. ГОСТ Р 21.1101-2013г.   |
| 22. | Перечень предоставляемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнения в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях | Приложения к техническому заданию:<br>Приложение 1 – Ситуационная схема участка с границами производства работ  |
| 23. | Перечень нормативно правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».</li> <li>- Федеральный закон от 30.12.2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».</li> <li>- Федеральный закон от 27.12.2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании».</li> <li>- Постановление Правительства от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».</li> <li>- Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».</li> <li>- Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».</li> <li>- Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ.</li> <li>- Федеральный закон от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»</li> <li>- Федеральный закон от 25 июня 2002 г. N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».</li> <li>- Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».</li> </ul> |

6

|            |                |              |
|------------|----------------|--------------|
| Ив. Удодл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|            |                |              |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

71

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 30 декабря 2015 г. N 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</li> <li>- ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».</li> <li>- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства».</li> <li>- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».</li> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».</li> <li>- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»</li> <li>- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».</li> <li>- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».</li> <li>- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».</li> <li>- СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».</li> <li>- СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных процессов и явлений».</li> <li>- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». М.: Роскартография, 2005 г.</li> <li>- Правила по технике безопасности на топографо-геодезические работы (ПТБ-88). ГУГК.</li> </ul> <p>Иные федеральные, региональные, территориальные и производственно-отраслевые нормативные документы, регулирующие деятельность в области производства инженерных изысканий для строительства.</p> |
| 24. | <b>Требования к предоставлению отчетных материалов</b> | <p>Результаты выполненных комплексных инженерных изысканий предоставляются заказчику в срок и формате, установленном договором. Отчётные материалы предоставляются с сопроводительным письмом о передаче в электронном виде, с целью проверки и дальнейшей корректировки данных по замечаниям заказчика.</p> <p>Бумажный вариант предоставляется после письма от заказчика об отсутствии замечаний к электронному варианту и согласовании документации в печать.</p> <p>Отчетные материалы предоставляются в 3-х экземплярах в бумажном виде, в электронном виде 1 экз.</p> <p>Масштаб основного предоставляемого картографического материала - в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» масштаб инженерно-геодезической съемки 1:500, оформление материалов изысканий на бумажной основе выполняется в М 1:500.</p>   |

7

|                |              |
|----------------|--------------|
| Ив. Удл.       | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

72

| Инженерно-геологические изыскания |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| 25.                               | Требования к инженерно-геологическим изысканиям                                       | <p>Инженерно-геологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-геологических условиях, необходимых для принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, оценки опасных инженерно-геологических процессов, проектирование инженерной защиты и проекта организации строительства;</p> <p>- Изучить инженерно-геологическое строение, гидрогеологические условия, состав, состояние, физико-механические свойства грунта, химический состав и агрессивные свойства грунтов и грунтовых вод в границах участка производства инженерно-геологических изысканий.</p> <p>- Выявить и изучить участки распространения специфических (просадочные, набухающие, органические, засоленные, техногенные и т.п. грунты) и слабых грунтов.</p> <p>- Выполнить камеральную обработку материалов и составление технического отчета.</p> <p>-Выполнить проходку выработок скважинного типа в соответствии с СП 47.13330.2016</p> <p>Количество и глубина скважин определить исходя из СП 47.13330.2016, СНиП 11-105-97 Часть I, от глубины заложения линейного объекта.</p> <p>Произвести отбор проб грунтов для определения физико-механических свойств и параметров агрессивности по отношению к бетону и стали.</p> <p>- предоставить физико-механические и химические характеристики грунтов в основании проектируемого фундамента.</p> <p>- указать глубину промерзания и пучинистые свойства грунтов.</p> <p>- привести сведения об уровне грунтовых вод на период изысканий, дать прогноз сезонных колебаний уровней.</p> <p>- привести сведения об агрессивности грунтов, поверхностных и подземных вод к бетонным, ж/б конструкциям, к стальным подземным трубопроводам и металлическим конструкциям.</p> <p>- выявить неблагоприятные для строительства явления и процессы: водная и береговая эрозия, оползни, размыв, подтопляемость, карстоопасность, сейсмичность и др.</p> |
| 26.                               | Данные о проектируемых нагрузках на основание   | По результатам инженерных изысканий  |
| 27.                               | Данные о типах фундаментов  | По результатам инженерных изысканий  |
| 28.                               | Данные о средней глубине заложения фундамента   | Глубина заложения 1,6-2,0м;  |
| 29.                               | Наличие подвалов, приемков, тоннелей и др. подземных сооружений, глубина заложения, м | нет  |

**54/05-2023-ИЭИ**

|  |   |   |
|--|---|---|
| 30.                                      | Наличие динамических нагрузок, их величина  | нет   |
| 31.                                      | Допускаемые величины деформации (осадки, сдвиги, крены) зданий и сооружений   | нет   |
| 32.                                      | Необходимость расчётов оснований фундаментов по первой и (или) второй группам предельных состояний                                | нет   |
| 33.                                      | Сведения о факторах, обуславливающих возможные изменения инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации объекта | Выявить сезонные факторы.   |
| 34.                                      | Требования к прогнозу изменений инженерно-геологических условий   | Сделать прогноз возможного изменения физико-механических свойств грунтов при проведении строительных работ, оценку влияния сезонных факторов: морозное пучение, промерзание, образование верховодки.  |
| 35.                                      | Требования к оценке рисков опасных процессов и явлений  | Оценить интенсивность сейсмических воздействий, эрозионные процессы.  |
| 36.                                      | Границы участка проведения инженерно-геологических изысканий  | Инженерно-геологические изыскания провести в границах участка, указанного в <i>Приложении 1</i> к настоящему техническому заданию.  |
| <b>Инженерно-экологические изыскания</b> |   |   |
| 37.                                      | Цель выполнения инженерно-экологических изысканий   | Получение материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды и возможных источниках ее загрязнения необходимых и достаточных для подготовки документов по архитектурно-строительному проектированию.  |
| 38.                                      | Границы участка проведения инженерно-экологических изысканий  | Инженерно-экологические изыскания провести в границах участка, указанного в Приложении 1 к данному техническому заданию.  |
| 39.                                      | Дополнительные требования к выполнению инженерно-экологических изысканий  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Объем выполнения изысканий должен быть достаточным для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды с оценкой воздействий» и «Рекультивация земли» на стадии проектирования;</li> <li>- Выполнить подготовку исходных данных для проектирования, а также дополнительную информацию, необходимую для разработки раздела «Охрана окружающей среды»;</li> <li>- Выявить наличие особо охраняемых территорий;</li> <li>- Произвести оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта (опробования почво-грунтов, поверхностных и подземных вод и</li> </ul> |

9

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

74

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p>определение в них комплексов загрязнителей, исследование и оценка радиационной обстановки, геохимические и др. исследования);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Произвести оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;</li> <li>- Выполнить уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;</li> <li>- Определить необходимые параметры для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружений при строительстве и эксплуатации объекта;</li> <li>- Выдать рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;</li> <li>- Выдать предложения к программе локального и специального экологического мониторинга и период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.</li> </ul> |
| 40. | <b>Сведения о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды</b> | <p>Данные сведения отсутствуют. В ходе выполнения инженерно-экологических изысканий уточнить наличие/отсутствие таких источников, указать их характеристики, произвести анализ влияния данных источников на участок расположения проектируемого объекта и на объект.</p>   |



Составил ГИП по ИИ

К.О. Волошина

10

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | 75   |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |



[illegible]

## 1. Общие сведения

### 1.1. Наименование объекта

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога».

### 1.2. Местоположение

Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро.

*Место расположения проектируемого линейного объекта подробно указано на рисунке 1.10.1 в пункте 1.10.*

### 1.3. Вид градостроительной деятельности

Строительство.

### 1.4. Сведения о заказчике и исполнителе

Сроки выполнения инженерно-экологических изысканий, согласно договору на выполнение инженерных изысканий:

**Период выполнения работ:** июнь-июль 2023 года.

**Заказчик** – АО «Газпром газораспределение Петрозаводск».

**Исполнитель** – ООО «Центр кадастровых услуг».

### 1.5. Идентификационные сведения об объекте

#### 1. Назначение объекта:

Функциональное назначение в соответствии с приказом Минстроя от 02.11.22 № 928/пр.

| Группа             | Вид объекта строительства              | Код           |
|--------------------|--|---------------|
| Сети газоснабжения | Линейное сооружение сети газоснабжения | 12.01.006.001 |

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технические особенности, которых влияют на их безопасность: не принадлежит.

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» участок работ находится во II-й строительной-климатической зоне, зона «В», в границах III температурной зоны.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»:

вес снегового покрова – снеговой район IV (нормативное значение веса снегового покрова  $S_g$ , кПа – 2,0 табл. 10.1);

давление ветра – ветровой район II. (нормативное значение ветрового давления  $w_0$ , кПа

2

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

78





- Результатом инженерно-экологических изысканий станет отчёт, содержащий сведения о зонах особой чувствительности к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых природных территорий и иных природоохранных ограничений природопользования, сведения о состоянии компонентов окружающей среды, картографический материал, включающий информацию о современном экологическом состоянии, содержащий элементы прогноза.

Согласно СП 47.13330.2016 п. 4.33 предусмотреть выполнение работ в один этап, при этом обеспечить получение необходимых материалов в соответствии с СП 47.13330.2016 п. 4.32.

Объект инженерно-экологических изысканий – распределительная сеть газопровода, расположена в границах следующих кадастровых кварталов: 10:14:0010204, 10:14:0010204, 10:14:0010212.

На сайте Управления Федеральной службы регистрации кадастра и картографии по публичной карте предварительно были получены сведения о землевладельцах и землепользовании участков.

### 1.10. Границы участка инженерных изысканий



Рисунок 1.10.1 – Место расположения проектируемого линейного объекта.

|             |                |              |      |         |      |       |            |                |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|------------|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|             |                |              |      |         |      |       | 24.07.2023 |                | 81   |
|             |                |              | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись    |                |      |

|           |   |      |       |         |            |                |      |                |  |   |
|-----------|---|------|-------|---------|------------|----------------|------|----------------|--|---|
| Инв.Ходл. | <table><tr><td>Взам. инв. №</td><td></td></tr><tr><td>Подпись и дата</td><td></td></tr></table> |      |       |         |            | Взам. инв. №   |      | Подпись и дата |  | 6 |
|           |   |      |       |         |            | Взам. инв. №   |      |                |  |   |
|           |   |      |       |         |            | Подпись и дата |      |                |  |   |
|           |   |      |       |         |            |                |      |                |  |   |
|           |   |      |       |         |            |                |      |                |  |   |
|           |   |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |                |  |   |
|           |   |      |       |         | 24.07.2023 |                | 82   |                |  |   |
| Изм.      | Кол.Уч.   | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                |      |                |  |   |

|             |                |              |   |         |            |  |                |      |
|-------------|----------------|--------------|---|---------|------------|--|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | исследуемый район по сейсмическим свойствам относится к III категории.  |         |            |  |                |      |
|             |                |              | По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, район работ относится к простым.  |         |            |  |                |      |
|             |                |              | Опасные природные процессы на участке работ:<br>- подтопление, морозное пучение (табл. В. СП 116.13330.2012);<br>- район строительства - не сейсмически опасный.<br>Геотехническая категория согласно СП 22.13330.2016 п. 4.6. и табл. 4.1. оценивается как<br><br>2. |         |            |  |                |      |
|             |                |              |   |         |            |  | 7              |      |
|             |                |              |   |         |            |  | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|             |                |              |   |         |            |  |                | 83   |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док.   | Подпись | Дата       |  |                |      |
|             |                |              |   |         | 24.07.2023 |  |                |      |



|      |         |      |       |         |            |  |      |
|------|---------|------|-------|---------|------------|--|------|
|      |         |      |       |         |            | <div style="text-align: center;"> <b>54/05-2023-ИЭИ</b> </div> | Лист |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |  | 84   |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |  |      |

#### 4. Сведения о зонах особой чувствительности территории к предполагаемым воздействиям и наличии особо охраняемых объектов

Участок находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. По открытым сведениям, Министерства сельского и рыбного хозяйства РК, Администрации ПГО, в районе размещения намечаемого объекта мест захоронения трупов сибиреязвенных животных, а также санитарно-защитных зон соответствующих объектов не зарегистрировано.

По опубликованным сведениям, генерального плана Петрозаводского городского округа, графическая часть Зоны с особыми условиями использования территории, земельный участок *расположен вне санитарно-защитных зон предприятий и сооружений, поясов охраны источников водоснабжения.*

##### 4.1. Изученность экологических условий

Изученность экологических условий - наличие материалов специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и других министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды, а также материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет.

Информация о природных условиях и об экологическом состоянии объектов окружающей среды опубликована в официальных изданиях органов государственной власти, уполномоченных в области охраны окружающей среды.

При необходимости будут использованы фондовые (архивные) материалы ранее выполненных инженерных изысканий (при наличии предоставляются Заказчиком).

*В рамках инженерно-экологических изысканий будут обработаны сведения и данные уполномоченных органов и открытых источников, содержащих значимые сведения о инженерно-экологических условиях участка изысканий, а именно:*

- сведения специально уполномоченных государственных органах, официальных сведений профильных организаций и природоохранных органов, в том числе сведения и справки:
- о наличии (отсутствии) источников водоснабжения (поверхностных и подземных) и расположение ближайших таких источников к данному объекту, а также сведения о зонах их санитарной охраны (1 2, 3 поясов);
- о размерах водоохранных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) для поверхностных водных объектов;
- о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также установленных санитарно-защитных зон таких объектов;
- о наличии (отсутствии) свалок ТБО;

9

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

85

- В случае возникновения необходимости, будет произведён дополнительный запрос других сведений, предоставляемых профильными государственными структурами.*

Обоснование предполагаемых границ зоны воздействия и соответственно, границ территории изысканий может основываться на основании фоновых показателей компонентов окружающей среды, данных ранее проведенных исследований, данных производственного экологического контроля и мониторинга (для существующих предприятий).





определяются договором.

Предусматривается выполнение изыскательских работ по техническим заданиям полевым подразделениям с учетом выполненных согласований и в соответствии с требованиями нормативных документов.

### 5.1. Подготовительные работы

На этапе подготовительных работ помимо составления настоящей Программы и подготовки к полевым работам (подбор топографических карт, дешифрирование космоснимков, создания электронных карт и планов с вынесением на них проектных пунктов отбора проб из различных природных сред, занесения их координат в GPS-навигаторы и т. д.), производится сбор, обобщение и анализ фондовых материалов, характеризующих экологическую обстановку изучаемой территории.

### 5.2. Камеральные работы

В процессе камеральных работ будет проведена обработка результатов подготовительных работ и составление итогового Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий.

Обработка результатов камеральных работ включает анализ и систематизацию данных актов и протоколов, полученных по результатам изучения материалов о состоянии оцениваемых компонентов природной среды.

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|----|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |    |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      | 88 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |      |    |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |    |

**6. Обоснование необходимости выполнения научно-исследовательских работ (НИР)**

Научно-исследовательские работы не требуются.

13

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|----|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |    |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      | 89 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |      |    |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |    |

|             |                |      |       |         |      |                |              |
|-------------|----------------|------|-------|---------|------|----------------|--------------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата |      |       |         |      |                | Взам. инв. № |
|             |                |      |       |         |      |                |              |
|             |                |      |       |         |      |                |              |
|             |                |      |       |         |      | 24.07.2023     |              |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист | №док. | Подпись | Дата |                |              |
|             |                |      |       |         |      | 54/05-2023-ИЭИ | Лист         |
|             |                |      |       |         |      |                | 90           |

**8. Мероприятия по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения и предотвращению ущерба при выполнении инженерных изысканий**

При выполнении настоящих инженерно-экологических изысканий загрязняющие вещества и технологии не используются. Ущерб при производстве изысканий для всех компонентов окружающей природной среды отсутствует.

15

|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
|-------------|----------------|--------------|-------|---------|------------|----------------|--|--|------|----|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |       |         |            |                |  |  | Лист |    |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      | 91 |
|             |                |              |       |         |            |                |  |  |      |    |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |      |    |
|             |                |              |       |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |    |

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

16

|      |         |      |        |         |            |                |      |
|------|---------|------|--------|---------|------------|----------------|------|
|      |         |      |        |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |                |      |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №доку. | Подпись | Дата       |                | 92   |



### 10. Используемые нормативные документы

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
2. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
3. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001г. № 136-ФЗ.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
5. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
6. Федеральный закон Российской Федерации от 04.05.1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
7. Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
8. Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
9. Федеральный закон Российской Федерации от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурно-исторического наследия».
10. Федеральный закон Российской Федерации от 14.03.1995г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
11. Федеральный закон Российской Федерации от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения».
12. Федеральный закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»
13. Постановление Правительства РФ от 29 сентября 2014 г. № 1521 "Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
14. Приказ Росстандарта от 30 марта 2015г. № 365 «Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
15. Письмо Минрегиона РФ от 14 февраля 2011г. № 3118-ИП/08 О вопросах проведения инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительство, капитального ремонта объектов капитального строительства.
16. СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
17. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализ. ред. СНиП 11-02-96).

17

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

93

- 18



[illegible]

Приложение В. Выписки из реестра 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»

1001286153-20230630-1007

(регистрационный номер выписки)

30.06.2023

(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 «Центр кадастровых услуг»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1141001008917

(основной государственный регистрационный номер)

| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:   |   |  |
|---|---|--|
| 1.1   | Идентификационный номер налогоплательщика   | 1001286153   |
| 1.2   | Полное наименование юридического лица<br>(Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)   | Общество с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых услуг»                               |
| 1.3   | Сокращенное наименование юридического лица  | ООО «ЦКУ»  |
| 1.4   | Адрес юридического лица<br>Место фактического осуществления деятельности<br>(для индивидуального предпринимателя)   | 185002, Россия, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Сыктывкарская (Древлянка район), д.3, оф.16 |
| 1.5   | Является членом саморегулируемой организации  | Саморегулируемая организация Ассоциация "Объединение изыскателей" (СРО-И-030-25112011)           |
| 1.6   | Регистрационный номер члена саморегулируемой организации  | И-030-001001286153-0137  |
| 1.7   | Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации  | 14.08.2017   |
| 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)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)<br>(дата возникновения/изменения права) | 2.3 в отношении объектов использования атомной энергии<br>(дата возникновения/изменения права)   |
| Да, 14.08.2017  | Нет   | Нет  |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
|      |         |      |        |         |            |

|                |  |  |  |  |      |
|----------------|--|--|--|--|------|
| 54/05-2023-ИЭИ |  |  |  |  | Лист |
|                |  |  |  |  | 96   |



**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 | <b>Первый уровень ответственности<br/>(не превышает двадцать пять миллионов рублей)</b> |
| 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                    | <b>14.08.2017</b>  |
| 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 | <b>Третий уровень ответственности<br/>(не превышает триста миллионов рублей)</b> |
| 4.3 | Дата уплаты дополнительного взноса   | <b>22.02.2023</b>  |
| 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 | <b>Нет</b> |
|-----|--|------------|

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



|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |

**54/05-2023-ИЭИ**

Лист

97



RA.RU.21HH74

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ "БАЛТЭКПРОЕКТ",  
ИНН 7811644584  
192012, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПРОСПЕКТ ОБУХОВСКОЙ ОБОРОНЫ, ДОМ 112, КОРПУС 2  
ЛИТЕР 3, ЧАСТЬ ПОМ. 812

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО "ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ "БАЛТЭКОПРОЕКТ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

акредитации осуществлена российским Национальным органом по аккредитации – Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся частью государственной системы власти, и действующей в соответствии с федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» (далее – Закон). Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лица, не прошедшие аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденного Настоящим аттестатом является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформированной в автоматическом режиме и удостоверяющей информацию на дату ее формирования. Лица, не прошедшие аккредитации и статус аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на сайте Федеральной службы по аккредитации <http://fsa.gov.ru>



Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 12 декабря 2018 г.

Дата  
формирования  
выписки  
**02 марта 2021 г.**

[illegible]





ПРИКАЗ  
от « 28.05.2023 » г.  
№ ПКР-402

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

Экземпляр  
РОСАККРЕДИТАЦИИ

на 14 листах, лист 1

### ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

#### Испытательной лаборатории

(уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21HH74)

**Общества с ограниченной ответственностью «Испытательная лаборатория «БалтЭкоПроект» (ООО «ИЛ» БалтЭкоПроект)**

наименование испытательной лаборатории (центра)

Российская Федерация, 192012, г. Санкт-Петербург, проспект Обуховской обороны, дом 112, корпус 2, литера 3 (8 этаж, помещение № 812)

адрес места осуществления деятельности

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта   | Код ОКПД2 | Код ТН ВЭД ТС ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения             |
|-------|---|--|-----------|--------------------|--|----------------------------------|
| 1     | 2   | 3  | 4         | 5                  | 6  | 7                                |
| 1     | Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭЛАН NO-NO» ЭКИТ 5.940.000 РЭ      | Воздух атмосферный<br>Воздух санитарно-защитной зоны<br>Воздух селитебной территории<br>Воздух замкнутых помещений | -         | -                  | Азота диоксид                            | (0,3-10) мг/м <sup>3</sup>       |
| 2     | Руководство по эксплуатации газоанализатора «ЭЛАН CO-50» КИТ 5.940.000 РЭ       | Воздух атмосферный<br>Воздух санитарно-защитной зоны<br>Воздух селитебной территории<br>Воздух замкнутых помещений | -         | -                  | Углерода оксид                           | (2,4-50) мг/м <sup>3</sup>       |
| 3     | Руководство по эксплуатации комплекса универсального ртутемерического УКР 1МЦ   | Воздух атмосферный<br>Воздух санитарно-защитной зоны<br>Воздух селитебной территории<br>Воздух замкнутых помещений | -         | -                  | Ртуть                                    | (0,00001-0,05) мг/м <sup>3</sup> |

на 14 листах, лист 2

| 1 | 2  | 3  | 4 | 5 | 6  | 7  |
|---|--|--|---|---|--|--|
| 4 | РД 52.04.186-89 п. 5.2.6   | Воздух атмосферный<br>Воздух санитарно-защитной зоны<br>Воздух селитебной территории                               | - | - | Пыль (взвешенные вещества)   | (0,26-50) мг/м <sup>3</sup>  |
| 5 | Руководство по эксплуатации Газоанализатора ГАНК-4 КПП У.413322.002 РЭ | Воздух атмосферный<br>Воздух санитарно-защитной зоны<br>Воздух селитебной территории<br>Воздух замкнутых помещений | - | - | Ацетальдегид (этаналь)<br>Бензол<br>Бутилацетат<br>Диметилбензол-1,2-дикарбонат (диметилфталат)<br>Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол)<br>1,2-Дихлорэтан<br>Метил-2-метилпроп-2-еноат (метилметакрилат)<br>Метилбензол (толуол)<br>Углерода оксид<br>Этилбензол (стирол)<br>Азота диоксид<br>Аммиак<br>Гидроксibenзол (фенол)<br>Гидрохлорид (хлороводород)<br>Дигидросульфид (сероводород)<br>Свинец и его неорг. соединения (по свинцу)<br>Формальдегид<br>Этилацетат<br>Этилбензол<br>Метан<br>Углерода диоксид | (0,005-2,500) мг/м <sup>3</sup><br>(0,05-2,50) мг/м <sup>3</sup><br>(0,05-25,00) мг/м <sup>3</sup><br>(0,0035-0,1500) мг/м <sup>3</sup><br>(0,1-25,0) мг/м <sup>3</sup><br>(0,5-5,0) мг/м <sup>3</sup><br>(0,005-5,000) мг/м <sup>3</sup><br>(0,3-25,0) мг/м <sup>3</sup><br>(1,5-10,0) мг/м <sup>3</sup><br>(0,001-5,000) мг/м <sup>3</sup><br>(0,02-1,00) мг/м <sup>3</sup><br>(0,02-10,00) мг/м <sup>3</sup><br>(0,003-0,150) мг/м <sup>3</sup><br>(0,05-2,50) мг/м <sup>3</sup><br>(0,004-5,000) мг/м <sup>3</sup><br>(0,00015-0,02500) мг/м <sup>3</sup><br>(0,005-0,250) мг/м <sup>3</sup><br>(0,05-25,00) мг/м <sup>3</sup><br>(0,01-25,00) мг/м <sup>3</sup><br>(25-3500) мг/м <sup>3</sup><br>(1950-4500) мг/м <sup>3</sup> |
| 6 | ГОСТ Р 51724   | Помещения жилых, общественных и  | - | - | Напряженность постоянного магнитного поля  | (0,5-200) А/м  |

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

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

100

на 14 листах, лист 3

| 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6  | 7  |
|----|--|--|---|---|--|--|
|    |  | административных зданий.<br>Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории                               |   |   | Коэффициент ослабления напряженности геомагнитного поля  | От 0,0025 до 4   |
| 7  | Руководство по эксплуатации магнитометра трехкомпонентного малогабаритного МТМ-01 БВЕК 570000.001 РЭ | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории  | - | - | Напряженность постоянного магнитного поля  | (0,5-200) А/м  |
| 8  | ГОСТ 24940   | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории. | - | - | Освещенность естественная<br>Освещенность искусственная<br>Коэффициент естественной освещенности (КЕО)                                     | (1-200 000) лк<br>(1-200 000) лк<br>(0,01-100) %   |
| 9  | МУК 4.3.2812-10  | Производственная (рабочая) среда   | - | - | Яркость<br>Коэффициент пульсации<br>Освещенность естественная<br>Освещенность искусственная<br>Коэффициент естественной освещенности (КЕО) | (1-200 000) кд/м <sup>2</sup><br>(1-100) %<br>(1-200 000) лк<br>(1-200 000) лк<br>(0,01-100) % |
| 10 | ГОСТ 55709   | Производственная (рабочая) среда   | - | - | Освещенность искусственная   | (1-200 000) лк   |
| 11 | ГОСТ 55710   | Производственная (рабочая) среда   | - | - | Освещенность искусственная<br>Коэффициент пульсации  | (1-200 000) лк<br>(1-100) %  |
| 12 | ГОСТ 26824   | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории  | - | - | Яркость  | (1-200 000) кд/м <sup>2</sup>  |

на 14 листах, лист 4

| 1  | 2  | 3   | 4 | 5 | 6   | 7   |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 13 | ГОСТ 33393   | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Производственная территории.             | - | - | Коэффициент пульсации   | (1-100) %   |
| 14 | Руководство по эксплуатации прибора комбинированного «ТКА-ПКМ»   | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории | - | - | Яркость<br>Коэффициент пульсации<br>Освещенность естественная<br>Освещенность искусственная<br>Коэффициент естественной освещенности (КЕО)      | (10-200 000) кд/м <sup>2</sup><br>(1-100) %<br>(10-200 000) лк<br>(10-200 000) лк<br>(0,01-100) % |
| 15 | Руководство по эксплуатации прибора комбинированного «Эколайт-01» СФАТ.412125.001 РЭ                     | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории | - | - | Яркость<br>Коэффициент пульсации<br>Освещенность естественная<br>Освещенность искусственная<br>Коэффициент естественной освещенности (КЕО)      | (1-200 000) кд/м <sup>2</sup><br>(1-100) %<br>(1-70 000) лк<br>(1-70 000) лк<br>(0,01-100) %      |
| 16 | Методика измерений параметров освещения люксметром-яркомером-пульсметром «Эколайт-01» ФР.1.37.2013.14755 | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории | - | - | Коэффициент пульсации<br>Освещенность естественная<br>Освещенность искусственная<br>Световая среда. Коэффициент естественной освещенности (КЕО) | (1-100) %<br>(1-70 000) лк<br>(1-70 000) лк<br>(0,01-100) %                                       |
| 17 | ГОСТ 31191.1   | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда   | - | - | Уровень виброускорения в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами<br>Корректированный уровень виброускорения         | (60-171) дБ<br>(60-171) дБ  |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

101

54/05-2023-ИЭИ

|      |         |      |         |         |            |
|------|---------|------|---------|---------|------------|
|      |         |      |         |         |            |
|      |         |      |         |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата       |



на 14 листах, лист 5

| 1  | 2            | 3  | 4 | 5 | 6  | 7           |
|----|--------------|--|---|---|--|-------------|
|    |              |  |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
| 18 | ГОСТ 31191.2 | Помещения жилых,<br>общественных и<br>административных зданий.<br>Производственная (рабочая) среда.  | - | - | Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
| 19 | ГОСТ Р 53964 | Помещения жилых,<br>общественных и<br>административных зданий.<br>Производственная (рабочая)<br>среда. Селитебная и<br>производственная территории | - | - | Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ |
|    |              |  |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |

на 14 листах, лист 6

| 1  | 2               | 3   | 4 | 5 | 6  | 7           |
|----|-----------------|---|---|---|--|-------------|
| 20 | МУК 4.3.3221-14 | Физические факторы.<br>Помещения жилых,<br>общественных и<br>административных зданий        | - | - | Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (60-171) дБ |
|    |                 |   |   |   | Корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
|    |                 |   |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ |
|    |                 |   |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
| 21 | ГОСТ 31319      | Производственная (рабочая) среда  | - | - | Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со средне-<br>геометрическими частотами  | (60-171) дБ |
|    |                 |   |   |   | Корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
|    |                 |   |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ |
|    |                 |   |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ |
| 22 | ГОСТ ISO 9612   | Производственная (рабочая) среда  | - | - | Эквивалентный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |   |   |   | Пиковый уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |   |   |   | Уровень звукового давления   | (20-140) дБ |
| 23 | ГОСТ 31296.1    | Селитебная территория, граница<br>санитарно-защитной зоны.<br>Территории земельных участков | - | - | Эквивалентный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |   |   |   | Максимальный уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |   |   |   | Уровень звука  | (20-140) дБ |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

102

54/05-2023-ИЭИ

Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата

24.07.2023



на 14 листах, лист 7

| 1  | 2               | 3  | 4 | 5 | 6   | 7           |
|----|-----------------|--|---|---|---|-------------|
|    |                 |  |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами | (10-140) дБ |
| 24 | ГОСТ 31296.2    | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Селитебная территория, граница санитарно-защитной зоны. Территории земельных участков | - | - | Эквивалентный уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Максимальный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами | (10-140) дБ |
| 25 | ГОСТ 23337      | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Селитебная территория, граница санитарно-защитной зоны                                | - | - | Эквивалентный уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Максимальный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами | (10-140) дБ |
| 26 | МУК 4.3.2194-07 | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Селитебная территория, граница санитарно-защитной зоны                                | - | - | Эквивалентный уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Максимальный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами | (10-140) дБ |
| 27 | ГОСТ Р 53695    | Селитебная территория  | - | - | Эквивалентный уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Максимальный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |                 |  |   |   | Уровни звукового давления в   | (10-140) дБ |

на 14 листах, лист 8

| 1  | 2   | 3   | 4 | 5 | 6   | 7                                |
|----|---|---|---|---|---|----------------------------------|
|    |   |   |   |   | октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами |                                  |
| 28 | МУК 4.3.2756-10   | Производственная (рабочая) среда  | - | - | Относительная влажность воздуха                                     | (3-97) %                         |
|    |   |   |   |   | Атмосферное давление  | (80-110) кПа                     |
|    |   |   |   |   | Температура воздуха   | От минус 40 °С до плюс 85 °С     |
| 29 | Руководство по эксплуатации измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.43 1110.04РЭ                | Жилые помещения, общественные и административные здания. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории, граница санитарно-защитной зоны. Территории земельных участков | - | - | Относительная влажность воздуха                                     | (3-97) %                         |
|    |   |   |   |   | Скорость движения воздуха   | (0,1-20,0) м/с                   |
|    |   |   |   |   | Атмосферное давление  | (80-110) кПа                     |
|    |   |   |   |   | Температура воздуха   | От минус 40 °С до плюс 85 °С     |
| 30 | МУ 4109-86  | Жилые помещения, общественные и административные здания. Селитебная территория, граница санитарно-защитной зоны. Территории земельных участков  | - | - | Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц        | (0,005-50) кВ/м                  |
| 31 | МУК 4.3.2491-09   | Производственная (рабочая) среда.   | - | - | Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц                 | (0,01-5,0) мТл                   |
|    |   |   |   |   | Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц        | (0,05-50) кВ/м                   |
| 32 | Руководство по эксплуатации измерителя электромагнитного поля промышленной частоты «ВЕ-50» БВЕК 43 1440.07 РЭ | Жилые помещения, общественные и административные здания. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории, граница санитарно-защитной зоны. Территории земельных участков | - | - | Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц                 | (0,01-5,0) мТл                   |
|    |   |   |   |   | Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц        | (0,05-50) кВ/м                   |
| 33 | Руководство по эксплуатации измерителя электромагнитного  | Жилые помещения, общественные и   | - | - | Напряженность магнитного поля (магнитной индукция)                  | (0,0625-10) мкТл<br>(0,05-8) А/м |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

103

54/05-2023-ИЭИ

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |

на 14 листах, лист 9

| 1  | 2   | 3   | 4 | 5 | 6  | 7  |
|----|---|---|---|---|--|--|
|    | излучения ВЕ-метр-АТ-003<br>БВЕК 43 1440.08.04 РЭ | административные здания.<br>Производственная (рабочая) среда.<br>Селитебная и производственная<br>территории, граница санитарно-<br>защитной зоны. Территории<br>земельных участков |   |   | промышленной частоты 50 Гц<br>Напряженность электрического<br>поля промышленной частоты 50 Гц  | (5-1000) В/м   |
| 34 | СанПиН 2.2.4.3359-16                              | Производственная (рабочая) среда  | - | - | Относительная влажность<br>воздуха<br>Скорость движения воздуха<br>Атмосферное давление<br>Температура воздуха<br>Эквивалентный уровень звука<br>Максимальный уровень звука<br>Уровень звука<br>Уровни звукового давления в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со средне-<br>геометрическими частотами<br>Общий уровень звукового<br>давления<br>Уровни звукового давления в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со средне-<br>геометрическими частотами<br>Эквивалентный общий уровень<br>звукового давления<br>Эквивалентный уровень звукового<br>давления в октавных полосах со<br>средне-геометрическими частотами<br>Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных полосах<br>со средне-геометрическими | (3-97) %<br>(0,1-20) м/с<br>(80-110) кПа<br>От минус 40 °С<br>до плюс 85 °С<br>(20-140) дБ<br>(20-140) дБ<br>(20-140) дБ<br>(10-140) дБ<br>(20-140) дБ<br>(10-140) дБ<br>(20-140) дБ<br>(10-140) дБ<br>(20-140) дБ<br>(10-140) дБ<br>(60-171) дБ |

на 14 листах, лист 10

| 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6  | 7  |
|----|---|--|---|---|--|--|
|    |   |  |   |   | частотами<br>Корректированный уровень<br>виброускорения<br>Эквивалентный корректированный<br>уровень виброускорения<br>Максимальный корректированный<br>уровень виброускорения<br>Напряженность магнитного поля<br>(магнитной индукция)<br>промышленной частоты 50 Гц<br>Напряженность электрического поля<br>промышленной частоты 50 Гц<br>Яркость<br>Коэффициент пульсации<br>Освещенность естественная<br>Освещенность искусственная<br>Коэффициент естественной<br>освещенности (КЕО)<br>Напряженность постоянного<br>магнитного поля<br>Коэффициент ослабления<br>напряженности геомагнитного<br>поля<br>Напряженность постоянного<br>магнитного поля | (60-171) дБ<br>(60-171) дБ<br>(60-171) дБ<br>(0,01-10,0) мТл<br>(0,05-8) А/м<br>(0,005-50) кВ/м<br>(10-200 000) кд/м <sup>2</sup><br>(1-100) %<br>(10-200 000) лк<br>(10-200 000) лк<br>(0,01-100) %<br>(0,5-200) А/м<br>От 0,0025 до 4<br>(0,5-200) А/м |
| 35 | Руководство по эксплуатации<br>анализатора шума и вибрации<br>Ассистент БВЕК.438150-005РЭ | Помещения жилых, общественных<br>и административных зданий.<br>Производственная (рабочая) среда.<br>Селитебная и производственная<br>территории, граница санитарно-<br>защитной зоны. Территории<br>земельных участков | - | - | Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами<br>Корректированный уровень<br>виброускорения   | (62-170) дБ<br>(62-170) дБ   |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

104

на 14 листах , лист 11

| 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6   | 7           |
|----|--|--|---|---|---|-------------|
|    |  |  |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (62-170) дБ |
|    |  |  |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (62-170) дБ |
|    |  |  |   |   | Уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Эквивалентный уровень звука   | (20-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Максимальный уровень звука  | (20-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Уровни звукового давления в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (10-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Общий уровень звукового<br>давления   | (20-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Уровни звукового давления в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (20-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Эквивалентный общий уровень<br>звукового давления   | (20-140) дБ |
|    |  |  |   |   | Эквивалентный уровень звукового<br>давления в октавных полосах со<br>среднегеометрическими частотами        | (20-140) дБ |
| 36 | Руководство по эксплуатации<br>анализатора шума и вибрации<br>«Алгоритм-03», Алгоритм-03-<br>001РЭ | Помещения жилых, общественных<br>и административных зданий.<br>Производственная (рабочая) среда.<br>Селитебная и производственная<br>территории, граница санитарно-<br>защитной зоны. Территории<br>земельных участков | - | - | Уровень виброускорения в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами    | (60-171) дБ |
|    |  |  |   |   | Корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ |

на 14 листах , лист 12

| 1  | 2                | 3  | 4 | 5 | 6   | 7                  |
|----|------------------|--|---|---|---|--------------------|
|    |                  |  |   |   | Эквивалентный<br>корректированный уровень<br>виброускорения   | (60-171) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Максимальный<br>корректированный уровень<br>виброускорения  | (60-171) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Уровень звука   | (22-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Эквивалентный уровень звука   | (22-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Максимальный уровень звука  | (22-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Уровни звукового давления в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (10-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Общий уровень звукового<br>давления   | (22-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Уровни звукового давления в<br>октавных и третьоктавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами | (10-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Эквивалентный общий уровень<br>звукового давления   | (22-137) дБ        |
|    |                  |  |   |   | Эквивалентный уровень<br>звукового давления в октавных<br>полосах со<br>среднегеометрическими<br>частотами  | (10-137) дБ        |
| 37 | МУ 2.6.1.2838-11 | Жилые помещения, общественные<br>и административные здания,<br>помещения производственного<br>назначения | - | - | Эквивалентная равновесная<br>объемная активность (ЭРОА)<br>радоны-222                                       | (10-20 000) Бк/м³  |
|    |                  |  |   |   | Эквивалентная равновесная<br>объемная активность (ЭРОА)   | (0,5-10 000) Бк/м³ |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

105

54/05-2023-ИЭИ

Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата

на 14 листах, лист 13

| 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6   | 7  |
|----|---|--|---|---|---|--|
|    |   |  |   |   | торона (радо́на-220)  |  |
|    |   |  |   |   | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)  | От 0,03 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч  |
| 38 | Руководство по эксплуатации комплекса измерительного для мониторинга радо́на, торона и их дочерних продуктов «АЛЬФАРАДН» БВЕК 590000.001 РЭ | Жилые помещения, общественные и административные здания, помещения производственного назначения.                               | - | - | Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радо́на-222<br>Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (радо́на-220) | (1-1*10 <sup>6</sup> ) Бк/м <sup>3</sup><br>(0,5-1*10 <sup>6</sup> ) Бк/м <sup>3</sup> |
| 39 | МУ 2.6.1.2398-08  | Территории земельных участков  | - | - | Плотность потока радо́на (ППР) с поверхности почвы<br>Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)                            | (20-1000) мБк/(см <sup>2</sup> )<br>От 0,03 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч                        |
| 40 | Руководство по эксплуатации дозиметра «МКС-АТ1125»  | Жилые помещения, общественные и административные здания, помещения производственного назначения. Территории земельных участков | - | - | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)  | (0,03-300) мкЗв/ч  |
| 41 | ГОСТ 30108  | Материалы строительные, почвы, донные отложения, отходы производства и потребления   | - | - | Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов Cs 137<br>Ra 226<br>Th 232<br>K 40   | (3-5*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг   |
| 42 | Руководство по эксплуатации к комплексу измерительному для мониторинга радо́на «Камера-01» ФМКТ.136132.134 РЭ                               | Территории земельных участков  | - | - | Плотность потока радо́на (ППР) с поверхности земли и строительных конструкций   | (3-1*10 <sup>5</sup> ) мБк*с <sup>-1</sup> м <sup>-2</sup>                             |
| 43 | Методика измерений активности радионуклидов с использованием  | Материалы строительные, почвы, донные отложения, отходы производства и потребления   | - | - | Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов  | (3-5*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг   |

на 14 листах, лист 14

| 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6   | 7   |
|----|---|--|---|---|---|---|
|    | сцинтиляционный гамма-спектрометр с программным обеспечением «Прогресс»               |  |   |   | Cs 137<br>Ra 226<br>Th 232<br>K 40  |   |
| 44 | Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96 ТЕ1.41513.003РЭ               | Жилые помещения, общественные и административные здания, помещения производственного назначения. Территории земельных участков | - | - | Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения   | От 0,1 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч                                    |
| 45 | Руководство по эксплуатации аэрозольного альфа-радиометра РАА-20П2 ФМКТ.134008.103 РЭ | Жилые помещения, общественные и административные здания, помещения производственного назначения                                | - | - | Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радо́на-222<br>Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (радо́на-220) | (10-100000) Бк/м <sup>3</sup><br>(1-100000) Бк/м <sup>3</sup> |
| 46 | ГОСТ 172.3.01   | Воздух атмосферный.<br>Воздух санитарно-защитной зоны.<br>Воздух селитебной территории   | - | - | Отбор проб  | -   |
| 47 | РД 52.04.186-89 п.4   | Воздух атмосферный   | - | - | Отбор проб  | -   |
| 48 | ГОСТ Р ИСО 16000-1  | Воздух замкнутых помещений   | - | - | Отбор проб  | -   |

Генеральный директор  
ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект»

должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

И.В. Богров

инициалы, фамилия уполномоченного лица



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

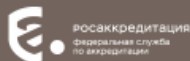
Лист

106

54/05-2023-ИЭИ

Изм. Кол.Уч. Лист №док. Подпись Дата

24.07.2023



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

POCC RU.0001.510704

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ", ИНН 7816363890  
192102, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПР-КТ ВОЛКОВСКИЙ, Д.77

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ФИЛИАЛА ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-  
ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ" В КИНГИСЕППСКОМ, ВОЛОСОВСКОМ,  
СЛАНЦЕВСКОМ И ЛОМОНОСОВСКОМ РАЙОНАХ

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)




Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 01 октября 2015 г.

Дата  
формирования  
выписки  
25 июля 2022 г.

|                |         |      |       |         |      |                           |                |
|----------------|---------|------|-------|---------|------|---------------------------|----------------|
| Инв. №подл.    |         |      |       |         |      | <div>54/05-2023-ИЭИ</div> | Лист           |
| Подпись и дата |         |      |       |         |      |                           | <div>107</div> |
| Взам. инв. №   |         |      |       |         |      |                           |                |
|                |         |      |       |         |      |                           |                |
|                |         |      |       |         |      |                           |                |
|                |         |      |       |         |      | 24.07.2023                |                |
| Изм.           | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |                           |                |



|             |                |              |  |         |      |            |  |                              |   |
|-------------|----------------|--------------|--|---------|------|------------|--|------------------------------|---|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации</p> <p>Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <a href="http://fsa.gov.ru/">http://fsa.gov.ru/</a></p> |         |      |            |  |                              |  |
|             |                |              | <p>Дата формирования выписки 25 июля 2022 г.</p> <p>Стр. 1/1</p>   |         |      |            |  |                              |   |
|             |                |              |  |         |      |            |  | <p><b>54/05-2023-ИЭИ</b></p> | Лист  |
|             |                |              |  |         |      | 24.07.2023 |  |                              | 108   |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №док.  | Подпись | Дата |            |  |                              |   |



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21AK10

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСТ-АНАЛИТИКА", ИНН 7814629601  
197342, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛИЦА СЕРДОБОЛЬСКАЯ, ДОМ 64, ЛИТЕР К, ЭТ/ПОМ/КОМ  
2/10Н/10

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ООО "АСТ-АНАЛИТИКА"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

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

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лиц, осуществляющих 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 деятельности.

Настоящий аттестат является вышкой 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://ria.gov.ru/>



Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 04 апреля 2016 г.

Дата  
формирования  
выписки  
20 января 2022 г.

[illegible]



## ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21AK10

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АСТ-АНАЛИТИКА", ИНН 7814629601

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

197342, РОССИЯ, Г Санкт-Петербург, ул Сердобольская, дом 64 литер К, пом. 10Н(ч.п. 6 - ч.п. 21);

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

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

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



Дата формирования выписки 20 января 2022 г.

Стр. 1/1

|                |              |
|----------------|--------------|
| Инт. Уполн.    | Взам. инв. № |
| Подпись и дата |              |
|                |              |

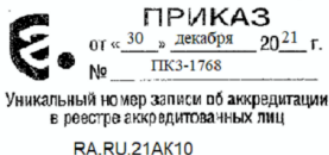
|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |

**54/05-2023-ИЭИ**

Лист

110





## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Испытательный лабораторный центр ООО "АСТ-Аналитика"

наименование испытательной лаборатории (центра)

197342, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, дом 64, литер К, пом. 10Н (ч.п. 6 – ч.п. 21)

адреса места осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов (проб) | Наименование объекта              | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения          |
|-------|---|-----------------------------------|------------|-----------------|--|-------------------------------|
| 1     | 2   | 3                                 | 4          | 5               | 6  | 7                             |
| 1.    | ГОСТ 33045, метод А   | Вода питьевая, природная, сточная | -          | -               | Аммиак и ионы аммония суммарно           | (0,1-300) мг/дм <sup>3</sup>  |
| 2.    | ГОСТ 33045, метод Б   | Вода питьевая, природная, сточная | -          | -               | Нитрит-ион                               | (0,003-30) мг/дм <sup>3</sup> |
| 3.    | ГОСТ 33045, метод Д   | Вода питьевая, природная, сточная | -          | -               | Нитрат-ион                               | (0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>  |
| 4.    | ГОСТ 31949  | Вода питьевая                     | -          | -               | Бор (ионы бората)                        | (0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>   |
| 5.    | ГОСТ 4011 п. 2  | Вода питьевая                     | -          | -               | Железо общее                             | (0,1-20,0) мг/дм <sup>3</sup> |
| 6.    | ГОСТ Р 57164 п. 5   | Вода питьевая                     | -          | -               | Запах при 20 °С                          | (0-5) баллов                  |
| 7.    | ГОСТ Р 57164 п. 5   |                                   |            |                 | Запах при 60 °С                          | (0-5) баллов                  |
| 8.    | ГОСТ Р 57164 п. 6   |                                   |            |                 | Вкус, привкус                            | (0-5) баллов                  |
| 9.    | ГОСТ Р 57197  |                                   |            |                 | Мутность                                 | (0,2-7,5) ЕМФ                 |
| 9.    | ГОСТ Р 57197  | Вода питьевая                     | -          | -               | Нефтепродукты                            | (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>  |

на 18 листах, лист 2

| 1   | 2                       | 3  | 4 | 5 | 6  | 7   |
|-----|-------------------------|--|---|---|--|---|
| 10. | ГОСТ 31940 п. 6         | Вода питьевая  | - | - | Сульфат-ион  | (2-1000) мг/дм <sup>3</sup>                 |
| 11. | ГОСТ 18164              | Вода питьевая  | - | - | Сухой остаток  | (10-25000) мг/дм <sup>3</sup>               |
| 12. | ГОСТ 4386 п.3           | Вода питьевая  | - | - | Фторид-ион   | (0,1-190) мг/дм <sup>3</sup>                |
| 13. | ГОСТ 4386 п.1 Вариант А |  | - | - | Фторид-ион   | (0,05-1,0) мг/дм <sup>3</sup>               |
| 14. | ГОСТ 4245 п.2           | Вода питьевая  | - | - | Хлорид-ион   | (10-30) мг/дм <sup>3</sup>                  |
| 15. | ГОСТ 4245 п.3           |  | - | - | Хлорид-ион   | (0,5-10) мг/дм <sup>3</sup>                 |
| 16. | ГОСТ 18190 п. 2         | Вода питьевая  | - | - | Хлор активный  | (0,3-2,0) мг/дм <sup>3</sup>                |
| 17. | ГОСТ 18190 п. 3         |  |   |   | Свободный остаточный хлор                                | (0,3-2,0) мг/дм <sup>3</sup>                |
| 18. | ГОСТ 31863              | Вода питьевая  | - | - | Цианид-ион   | (0,01-2,5) мг/дм <sup>3</sup>               |
| 19. | ГОСТ 18309 Метод В      | Вода питьевая, природная, сточная                    | - | - | Полифосфаты  | (0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>               |
| 20. | ГОСТ 31957 Метод А.1    | Вода питьевая, природная, сточная                    | - | - | Гидрокарбонат-ион (расчет)                               | (6,1-6100) мг/дм <sup>3</sup>               |
|     |                         |  |   |   | Карбонат-ион (расчет)                                    | (6,0-6000) мг/дм <sup>3</sup>               |
|     |                         |  |   |   | Щелочность общая   | (0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>             |
|     |                         |  |   |   | Свободная щелочность                                     | (0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>             |
| 21. | ГОСТ 31857 Метод 3      | Вода питьевая, природная                             | - | - | Синтетические поверхностно-активные вещества (АПАВ)      | (0,015-25) мг/дм <sup>3</sup>               |
| 22. | ГОСТ 31868 Метод Б      | Вода питьевая, природная                             | - | - | Цветность  | (1-70) градус цветности                     |
| 23. | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 | Вода питьевая, природная, сточная, очищенная сточная | - | - | Биологическое потребление кислорода БПК <sub>5</sub>     | (0,5-300) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> |
|     |                         |  |   |   | Биологическое потребление кислорода БПК <sub>полн.</sub> | (0,5-300) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> |
| 24. | ПНД Ф 14.1:2:4.254-09   | Вода питьевая, природная, сточная                    | - | - | Взвешенные вещества                                      | (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>               |
|     |                         |  |   |   | Прокаленные взвешенные вещества                          | (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>               |
| 25. | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | Вода питьевая, природная, сточная                    | - | - | Водородный показатель (рН)                               | (1-14) ед.рН                                |
| 26. | ПНД Ф 14.1:2:4.207-04   | Вода питьевая, природная, сточная                    | - | - | Цветность  | (1-500) градус цветности                    |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

111

54/05-2023-ИЭИ

|      |         |      |         |         |            |
|------|---------|------|---------|---------|------------|
|      |         |      |         |         |            |
|      |         |      |         |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата       |

на 18 листах, лист 3

| 1   | 2   | 3                                 | 4 | 5 | 6                                | 7                   |
|-----|---|-----------------------------------|---|---|----------------------------------|---------------------|
| 27. | ПНД Ф 14.1:2.56-96                                    | Вода природная, сточная           | - | - | Цианиды                          | (0,005-0,25) мг/дм³ |
| 28. | ПНД Ф 14.1:2.206-04                                   | Вода природная, сточная           | - | - | Азот общий                       | (1-200) мг/дм³      |
| 29. | ПНД Ф 14.1:2.3.1-95                                   | Вода природная, сточная           | - | - | Аммоний-ион                      | (0,05-4,0) мг/дм³   |
| 30. | РД 52.24.389-2011                                     | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Бор                              | (0,1-50) мг/дм³     |
| 31. | РД 52.24.495-2017                                     | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Водородный показатель (рН)       | (4-10) ед. рН       |
| 32. | РД 52.24.495-2005                                     | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Удельная электропроводность      | (5-10000) мкСм/см   |
| 33. | ПНД Ф 14.1:2.3.98-97                                  | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Жесткость общая                  | (0,1-30) °Ж         |
| 34. | ПНД Ф 14.1:2.3.95-97                                  | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Кальций                          | (1-300) мг/дм³      |
| 35. | РД 52.24.419-2019                                     | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Растворенный кислород            | (1,0-15) мг/дм³     |
| 36. | ПНД Ф 14.1:2.159-2000                                 | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Сульфат-ион                      | (10-10000) мг/дм³   |
| 37. | РД 52.24.360-2008                                     | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Фторид-ион                       | (0,19-190) мг/дм³   |
| 38. | ПНД Ф 14.1:2.3.96-97                                  | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Хлорид-ион                       | (10-2000) мг/дм³    |
| 39. | ПНД Ф 14.1:2.3.99-97                                  | Вода природная                    | - | - | Гидрокарбонат-ион                | (10-2000) мг/дм³    |
| 40. | РД 52.24.496-2018                                     | Вода природная                    | - | - | Запах при 20 °С                  | (0-5) баллов        |
|     |   |                                   |   |   | Запах при 60 °С                  | (0-5) баллов        |
|     |   |                                   |   |   | Температура                      | (1-100) °С          |
|     |   |                                   |   |   | Прозрачность (по шрифту)         | (10-400) мм         |
|     |   |                                   |   |   | Прозрачность                     | (0,1-1) м           |
| 41. | РД 52.24.432-2018                                     | Вода природная                    | - | - | Кремний мономерно-димерные формы | (0,10-50) мг/дм³    |
| 42. | ФР.1.31.2011.11315<br>ООО "Нефтехимавтоматика<br>СПб" | Вода природная, сточная           | - | - | Нефтепродукты                    | (0,04-1000) мг/дм³  |
|     |   |                                   | - | - | Жиры                             | (0,1-1000) мг/дм³   |

на 18 листах, лист 4

| 1   | 2  | 3                                 | 4 | 5 | 6   | 7                   |
|-----|--|-----------------------------------|---|---|---|---------------------|
| 43. | ЦВ 2.00.45-95 «Методика определения кратности разбавления сточной воды» изд. 2005г | Вода сточная                      | - | - | Кратность разбавления                               | (1:1 - 1:50)        |
| 44. | ПНД Ф 12.16.1-10   | Вода сточная                      | - | - | Запах при 20°С                                      | (0-5) балл          |
|     |  |                                   |   |   | Запах при 60°С                                      | (0-5) балл          |
|     |  |                                   |   |   | Температура   | (1-100) °С          |
| 45. | ГОСТ 31954 Метод А   | Вода питьевая, природная          | - | - | Жесткость общая                                     | (0,1-30) °Ж         |
| 46. | ПНД Ф 14.1:2.4.50-96   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Железо общее  | (0,1-20,0) мг/дм³   |
| 47. | ПНД Ф 14.1:2.4.138-98  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Литий   | (0,001-1,0) мг/дм³  |
|     |  |                                   |   |   | Калий   | (1-100) мг/дм³      |
|     |  |                                   |   |   | Натрий  | (1-1000) мг/дм³     |
|     |  |                                   |   |   | Стронций  | (0,01-20) мг/дм³    |
| 48. | ПНД Ф 14.1:2.4.137-98  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Кальций   | (0,2-500) мг/дм³    |
|     |  |                                   |   |   | Магний  | (0,04-200) мг/дм³   |
|     |  |                                   |   |   | Стронций  | (0,1-20) мг/дм³     |
| 49. | ПНД Ф 14.1:2.3.4.213-05  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Мутность  | (0,1-100) ЕМФ       |
| 50. | ПНД Ф 14.1:2.4.194-2003  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Неионогенные поверхностно-активные вещества         | (0,5-100) мг/дм³    |
| 51. | ПНД Ф 14.1:2.4.5-95  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Нефтепродукты                                       | (0,05-50) мг/дм³    |
| 52. | ПНД Ф 14.1:2.4.4-95  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Нитрат-ион  | (0,1-100) мг/дм³    |
| 53. | ПНД Ф 14.1:2.4.3-95  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Нитрит-ион  | (0,02-0,3) мг/дм³   |
| 54. | ПНД Ф 14.1:2.4.154-99  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Окисляемость перманганатная                         | (0,25-100) мгО₂/дм³ |
| 55. | ПНД Ф 14.1:2.4.178-02  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Сероводород и сульфиды                              | (0,002-10,0) мг/дм³ |
| 56. | ПНД Ф 14.1:2.4.15-95   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Синтетические поверхностно-активные вещества [АПАВ] | (0,01-10) мг/дм³    |
| 57. | ПНД Ф 14.1:2.3.4.240-2007  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Сульфат-ион   | (20-1000) мг/дм³    |

|      |         |      |        |         |      |              |                |              |
|------|---------|------|--------|---------|------|--------------|----------------|--------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. |
|      |         |      |        |         |      |              |                |              |
|      |         |      |        |         |      |              |                |              |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

на 18 листах, лист 5

| 1   | 2                       | 3                                 | 4 | 5 | 6   | 7                      |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|---|---|---|------------------------|
| 58. | ПНД Ф 14.1:2.4.114-97   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Сухой остаток   | (50-25000) мг/дм³      |
| 59. | ЦВ 3.04.53-2004         | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Фосфор общий  | (0,013-1000) мг/дм³    |
|     |                         |                                   |   |   | Фосфор фосфатов   | (0,1-1000) мг/дм³      |
| 60. | ПНД Ф 14.1:2.4.84-96    | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Формальдегид  | (0,02-10,0) мг/дм³     |
| 61. | ПНД Ф 14.1:2.3:4.111-97 | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Хлорид-ион  | (10-10000) мг/дм³      |
| 62. | ПНД Ф 14.1:2.4.113-97   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Остаточный активный хлор  | (0,05-1000) мг/дм³     |
| 63. | ГОСТ 31859              | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Химическое потребление кислорода (ХПК)                              | (5-10000) мг О₂/дм³    |
| 64. | ПНД Ф 14.1:2.4.190-03   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Химическое потребление кислорода (ХПК)                              | (5-10000) мг О₂/дм³    |
| 65. | ГОСТ 31956 Метод Б      | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Хром (VI)   | (0,05-3) мг/дм³        |
| 66. | ПНД Ф 14.1:2.4.52-96    | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Массовая концентрация ионов хрома                                   | (0,01-1,0) мг/дм³      |
| 67. | ПНД Ф 14.1:2.16-95      | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Синтетические поверхностно-активные вещества катионоактивные [КПАВ] | (0,05-0,5) мг/дм³      |
| 68. | РД 52.24.368-2006       | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Синтетические поверхностно-активные вещества [АПАВ]                 | (0,01-20) мг/дм³       |
| 69. | ПНД Ф 14.1:2.104-97     | Вода природная, очищенная сточная | - | - | Фенолы летучие  | (2-25) мкг/дм³         |
| 70. | ПНД Ф 14.1:2.105-97     | Вода природная, очищенная сточная |   |   | Фенолы летучие  | (2-30) мкг/дм³         |
| 71. | ПНД Ф 14.1:2.3:4.245-07 | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Щелочность  | (0,005 – 10) ммоль/дм³ |
| 72. | ПНД Ф 14.1:2.4.136-98   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Ртуть   | (0,00001-0,01) мг/дм³  |
| 73. | ГОСТ 31950 Метод 2      | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Ртуть   | (0,0001-0,005) мг/дм³  |
| 74. | ПНД Ф 14.1:2.4.186-02   | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Бенз(а)пирен  | (0,0005-0,50) мкг/дм³  |

на 18 листах, лист 6

| 1   | 2                  | 3                                 | 4 | 5 | 6        | 7   |
|-----|--------------------|-----------------------------------|---|---|----------|---|
| 75. | РД 52.24.377-2008  | Вода питьевая, природная, сточная | - | - | Алюминий | (6,0-60) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Бериллий | (0,2-4,0) мкг/дм³   |
|     |                    |                                   |   |   | Ванадий  | (2,0-100,0) мкг/дм³   |
|     |                    |                                   |   |   | Железо   | (10 – 200) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Кадмий   | (0,10-2,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Кобальт  | (2,0-40,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Марганец | (1,0 – 15,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Медь     | (1,0 – 30,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Молибден | (1,0-50,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Никель   | (5,0-60,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Свинец   | (2,0-30,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Серебро  | (0,02-4,0) мкг/дм³  |
| 76. | ГОСТ 31870 Метод 1 | Вода питьевая                     | - | - | Хром общ | (1,0-30,0) мкг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Алюминий | (0,01 – 0,1) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,01 – 10) мг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Барий    | (0,01 – 0,2) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,01 – 20) мг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Бериллий | (0,0001-0,002) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,0001-2) мг/дм³ |
|     |                    |                                   |   |   | Ванадий  | (0,005 – 0,05) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,005-5) мг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Висмут   | (0,005 – 0,1) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,005-10) мг/дм³  |
|     |                    |                                   |   |   | Железо   | (0,04- 0,25) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,04-25) мг/дм³    |
|     |                    |                                   |   |   | Кадмий   | (0,0001-0,01) мг/дм³<br>с учетом разбавления:<br>(0,0001-1) мг/дм³  |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.

Кол.Уч.

Лист

№док.

Подпись

Дата

24.07.2023

на 18 листах, лист 7

| 1   | 2                  | 3             | 4 | 5 | 6        | 7  |
|-----|--------------------|---------------|---|---|----------|--|
| 76. | ГОСТ 31870 Метод 1 | Вода питьевая | - | - | Кобальт  | (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup>     |
|     |                    |               |   |   | Марганец | (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup>     |
|     |                    |               |   |   | Молибден | (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-20) мг/дм <sup>3</sup>     |
|     |                    |               |   |   | Медь     | (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-500) мг/дм <sup>3</sup>    |
|     |                    |               |   |   | Мышьяк   | (0,005-0,3) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,005-30) мг/дм <sup>3</sup>     |
|     |                    |               |   |   | Никель   | (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup>     |
|     |                    |               |   |   | Олово    | (0,005 – 0,02) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,005 – 2) мг/дм <sup>3</sup> |
|     |                    |               |   |   | Свинец   | (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup>     |
|     |                    |               |   |   | Селен    | (0,002-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,0025-5) мг/дм <sup>3</sup>    |
|     |                    |               |   |   | Серебро  | (0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                    |               |   |   | Сурьма   | (0,005 – 0,02) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,005-2) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                    |               |   |   | Титан    | (0,1 – 0,5) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,1-50) мг/дм <sup>3</sup>       |
|     |                    |               |   |   | Хром     | (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup>     |

на 18 листах, лист 8

| 1   | 2                     | 3                        | 4 | 5 | 6        | 7  |
|-----|-----------------------|--------------------------|---|---|----------|--|
| 76. | ГОСТ 31870 Метод 1    | Вода питьевая            | - | - | Цинк     | (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup><br>с учетом разбавления:<br>(0,001-5) мг/дм <sup>3</sup> |
| 77. | ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 | Вода питьевая, природная | - | - | Бериллий | (0,00002-0,001) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                       |                          |   |   | Ванадий  | (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Висмут   | (0,0005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Кадмий   | (0,00001-0,1) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                       |                          |   |   | Кобальт  | (0,0002-0,5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Медь     | (0,0001-0,5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Молибден | (0,0001-0,5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Мышьяк   | (0,0005-0,3) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Никель   | (0,0002-0,5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Олово    | (0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                       |                          |   |   | Свинец   | (0,0002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Селен    | (0,0002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Серебро  | (0,00005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Сурьма   | (0,00005-0,02) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Хром     | (0,0002-0,03) мг/дм <sup>3</sup>   |
| 78. | ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 | Вода сточная             | - | - | Бериллий | (0,00002-0,01) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Ванадий  | (0,0005-10) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                       |                          |   |   | Висмут   | (0,0005-0,2) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Кадмий   | (0,00001-10) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Кобальт  | (0,0002-5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Медь     | (0,0001-100) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Молибден | (0,0001-5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Мышьяк   | (0,0005-5) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Никель   | (0,0002-25) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                       |                          |   |   | Олово    | (0,0005-4) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Свинец   | (0,0002-15) мг/дм <sup>3</sup>   |
|     |                       |                          |   |   | Селен    | (0,0002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Серебро  | (0,00005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Сурьма   | (0,00005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>  |
|     |                       |                          |   |   | Хром     | (0,0002-100) мг/дм <sup>3</sup>  |

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

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



| 1    | 2                | 3     | 4 | 5 | 6   | 7         |
|------|------------------|-------|---|---|---|-----------|
| 108. | ГОСТ 12536 п.4.2 | Почва | - | - | Гранулометрический (зерновой) состав грунтов ситовым методом, фракции:        | -         |
|      |                  |       |   |   | > 10 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 10 – 5 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 5 – 2 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 2 – 1 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 2 – 1 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 1 – 0,5 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,5 – 0,25 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,25 – 0,1 мм   | (0-100) % |
| 109. | ГОСТ 12536 п.4.3 | Почва | - | - | Гранулометрический (зерновой) состав грунтов ареометрическим методом, фракции | -         |
|      |                  |       |   |   | 0,1 – 0,05 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,05 – 0,01 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,01 – 0,002 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | < 0,002   | (0-100) % |
| 110. | ГОСТ 12536 п.4.4 | Почва | - | - | Гранулометрический (зерновой) состав грунтов пипеточным методом, фракции:     | -         |
|      |                  |       |   |   | 0,1 – 0,05 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,05 – 0,01 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,01 – 0,005 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,005 – 0,002 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,002 – 0,001 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | < 0,001 мм  | (0-100) % |
| 111. | ГОСТ 12536 п.4.5 | Почва | - | - | Микроагрегатный состав, фракции:  | -         |
|      |                  |       |   |   | 0,1 – 0,05 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,05 – 0,01 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,01 – 0,005 мм   | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,005 – 0,002 мм  | (0-100) % |
|      |                  |       |   |   | 0,002 – 0,001 мм  | (0-100) % |
| 112. | ГОСТ 27784       | Почва | - | - | Массовая доля золы  | (1-99) %  |
| 113. | ГОСТ 26213 п. 1  | Почва | - | - | Массовая доля органического вещества по методу Тюрина в модификации ЦИНАО     | (1-15) %  |

| 1    | 2                              | 3   | 4 | 5 | 6  | 7                              |
|------|--------------------------------|---|---|---|--|--------------------------------|
| 114. | ГОСТ 26213 п. 2                | Почва   | - | - | Массовая доля органического вещества в торфяных и оторфованных горизонтах почв | (1-99) %                       |
| 115. | ГОСТ Р 54650                   | Почва   | - | - | Соединения калия подвижные   | (50-1000) мг/кг                |
| 116. |                                |   |   |   | Соединения фосфора подвижные   | (25-1000) мг/кг                |
| 117. | ГОСТ 26210                     | Почва   | - | - | Калий обменный по методу Масловой  | (1,0-400) мг/кг                |
| 118. | МУ 2.1.7.730                   | Почва   | - | - | Суммарный показатель загрязнения   | -                              |
| 119. | ГОСТ 26427                     | Почва   | - | - | Массовая доля калия водорастворимого   | (0,00391 – 39,1) %             |
|      |                                |   |   |   | Массовая доля натрия водорастворимого  | (0,023 – 23,0) %               |
| 120. | ГОСТ 26950                     | Почва   | - | - | Натрий обменный  | (1,0 - 15,0) ммоль/100г        |
| 121. | ГОСТ 26428 п. 2                | Почва   | - | - | Кальций водорастворимый  | (0,5 - 6,0) ммоль/100г         |
|      |                                |   |   |   | Магний водорастворимый   | (0,3 -5,0) ммоль/100г          |
| 122. | ГОСТ 26487 п.1                 | Почва   | - | - | Кальций обменный (подвижный)   | (0,3 - 180,0) ммоль/100г       |
|      |                                |   |   |   | Магний обменный (подвижный)  | (0,1 -60,0) ммоль/100г         |
| 123. | ПНД Ф 16.1:2.2.22-98           | Почва   | - | - | Нефтепродукты  | (50 -100000) мг/кг             |
| 124. | ПНД Ф 16.1.41-04               | Почва   | - | - | Нефтепродукты  | (20 - 50 000) мг/кг            |
| 125. | ПНД Ф 16.1:2.3:3.10-98         | Почва   | - | - | Массовая доля ртути  | (0,0001 - 10) мг/кг            |
| 126. | ГОСТ 26426 п.2                 | Почва   | - | - | Сульфаты водорастворимые   | (1,0 - 12,0) ммоль/100г        |
| 127. | ГОСТ 17.5.4.02                 | Почва   | - | - | Сумма токсических солей  | (0,05 - 5,67) %                |
| 128. | ГОСТ 27821                     | Почва   | - | - | Сумма поглощенных оснований по методу Каппена                                  | (1,0 - 5,0) ммоль/100г         |
| 129. | ГОСТ 26425 п. 1                | Почва   | - | - | Хлорид-ион водной вытяжки  | (1,0 - 10) ммоль/100г          |
| 130. | ГОСТ 5180 п.10                 | Почва   | - | - | Плотность  | (0,50 – 5,0) г/см <sup>3</sup> |
| 131. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.2:3:3.39-2003 | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления | - | - | Бенз(а)пирен   | (0,005 - 2,0) мг/кг            |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.



на 18 листах, лист 13

| 1    | 2                             | 3   | 4 | 5 | 6                                      | 7                           |
|------|-------------------------------|---|---|---|--|-----------------------------|
| 132. | СанПиН N 42-128-4433          | Почва, грунты, донные отложения   | - | - | Фтор (подвижные формы)                 | (3,0 - 30,0) мг/кг          |
|      |                               |   |   |   | Фтор (водорастворимые подвижные формы) | (2,0 - 200,0) мг/кг         |
|      |                               |   |   |   | Сероводород                            | (0,34 - 2000) мг/кг         |
| 133. | М 4-2017 (ФР.1.31.2017.27246) | Почва, грунты, донные отложения   | - | - | Массовая доля цианидов                 | (0,5 - 130) мг/л            |
| 134. | ГОСТ 27894.3 п. 2             | Торф  | - | - | Аммиачный азот                         | (1 - 1000) мг/100 г         |
| 135. | ГОСТ 27894.4 п. 4             |   | - | - | Аммиачный азот в сухом веществе        | (0,005 - 10) % с. в.        |
| 136. | ГОСТ 11305                    |   | - | - | Азот нитратный                         | (1 - 500) мг/100 г          |
| 137. | ГОСТ 27894.9                  |   | - | - | Массовая доля влаги                    | (1 - 99) %                  |
| 138. | ГОСТ 27894.7 п. 3             |   | - | - | Водорастворимые соли                   | (0,1 - 5) г/дм <sup>3</sup> |
| 139. | ГОСТ 11306                    |   | - | - | Подвижные формы железа                 | (1 - 500) мг/100г           |
| 140. | ГОСТ 27894.6                  |   | - | - | Зольность (массовая доля золы)         | (1 - 99) %                  |
| 141. | ГОСТ 27894.10                 |   | - | - | Калий подвижный                        | (1 - 1000) мг/100г          |
| 142. | ГОСТ 11623 п. 2               |   | - | - | Кальций подвижный                      | (0,003 - 2) %               |
| 143. | ГОСТ 11623 п. 3               |   | - | - | Магний подвижный                       | (0,003 - 1) %               |
| 144. | ГОСТ 27894.5 п. 3             | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления | - | - | Кислотность обменная                   | (1-14) ед. рН               |
| 145. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02      |   | - | - | Кислотность активная                   | (1-14) ед. рН               |
| 146. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:51-08      |   | - | - | Фосфор подвижный                       | (1-1000) мг/100г            |
| 147. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:67-10      |   | - | - | Азот аммонийный                        | (10-2000) мг/кг             |
| 148. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02      |   | - | - | Азот нитритов                          | (0,037-0,56) мг/кг          |
| 149. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.27-02      |   | - | - | Азот нитратов                          | (0,23-23) мг/кг             |
| 150. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08    |   | - | - | Водородный показатель                  | (1-14) ед. рН               |
|      |                               |   | - | - | Массовая доля влаги                    | (60-99,80) %                |
|      |                               |   | - | - | Массовая доля влаги                    | (0,05-99,0) %               |

на 18 листах, лист 14

| 1    | 2                                  | 3   | 4 | 5 | 6  | 7                                 |
|------|------------------------------------|---|---|---|--|-----------------------------------|
| 151. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-02           | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления | - | - | Массовая доля золы                                 | (5-100) %                         |
| 152. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:66-10           |   | - | - | Массовая доля АПАВ                                 | (0,2-100) мг/л                    |
| 153. | ПНД Ф 16.3.55-08                   |   | - | - | Морфологический состав                             | (0,025-100) %                     |
| 154. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.64-10         |   | - | - | Нефтепродукты                                      | (0,02-100) %                      |
| 155. | МВИ ЛАЭ-03/05 (ФР.1.31.2013.13830) |   | - | - | Растворители органические                          | (1-80) %                          |
| 156. | ГОСТ Р 51768 п.6                   |   | - | - | Ртуть  | (0,00002-0,01) %                  |
| 157. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.25-02           |   | - | - | Ртуть  | (0,05-300) мг/кг                  |
| 158. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:37-2002         |   | - | - | Сера валовая                                       | (80-5000) мг/кг                   |
| 159. | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:53-08           | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления | - | - | Массовая доля водорастворимых форм сульфат-ионов   | (20-1000) мг/кг                   |
| 160. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02           |   | - | - | Сухой остаток                                      | (5,0-50000) мг/кг                 |
| 161. | ПНД Ф 16.1:2:3:3.44-05             |   | - | - | Фенолы летучие                                     | (0,05-80) мг/кг                   |
| 162. | ПНД Ф 16.1:2:2:3:52-08             |   | - | - | Массовая доля кислоторастворимых форм фосфат-ионов | (25-500) мг/кг                    |
| 163. | ПНД Ф 16.1:2:3:3.45-05             |   | - | - | Формальдегид                                       | (0,050-100) мг/кг                 |
| 164. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02           |   | - | - | Хлорид-ион водной вытяжки                          | (10,0-100000) мг/кг               |
| 165. | ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-02           |   | - | - | Щелочность   | (1,0-240) мг-экв/ дм <sup>3</sup> |
| 166. | М-МВИ-80-2008 п. 4                 | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления | - | - | Массовая доля алюминия                             | (5,0-50000) мг/кг                 |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля бария                                | (5,0-5000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля бериллия                             | (0,50-1000) мг/кг                 |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля ванадия                              | (5,0-1000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля железа                               | (0,5-5000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля калия                                | (5-500000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля кальция                              | (5-5000) мг/кг                    |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля кадмия                               | (0,05-5000) мг/кг                 |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля кобальта                             | (0,5-5000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля магния                               | (5-500000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля марганца                             | (0,5-5000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля меди                                 | (0,5-5000) мг/кг                  |
|      |                                    |   |   |   | Массовая доля молибдена                            | (1-5000) мг/кг                    |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

117

на 18 листах, лист 15

| 1    | 2                           | 3   | 4 | 5 | 6                        | 7                 |
|------|-----------------------------|---|---|---|--------------------------|-------------------|
|      | М-МВИ-80-2008 п. 4          | Почва, донные отложения, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления |   |   | Массовая доля мышьяка    | (0,05-5000) мг/кг |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля натрия     | (5-500000) мг/кг  |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля никеля     | (0,5-5000) мг/кг  |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля олова      | (0,50-5000) мг/кг |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля серебра    | (0,5-5000) мг/кг  |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля свинца     | (0,5-5000) мг/кг  |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля сурьмы     | (1-5000) мг/кг    |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля стронция   | (0,5-5000) мг/кг  |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля хрома      | (0,5-5000) мг/кг  |
|      |                             |   |   |   | Массовая доля цинка      | (0,5-5000) мг/кг  |
| 167. | ПНДФ 16.1:2.2.2:2.3.78-2013 | Почва, грунты, донные отложения, осадки сточных вод                                   | - | - | Кадмий подвижная форма   | (1 – 40) мг/кг    |
|      |                             |   |   |   | Кобальт подвижная форма  | (5 – 40) мг/кг    |
|      |                             |   |   |   | Марганец подвижная форма | (2-60) мг/кг      |
|      |                             |   |   |   | Медь подвижная форма     | (3-100) мг/кг     |
|      |                             |   |   |   | Никель подвижная форма   | (4-100) мг/кг     |
|      |                             |   |   |   | Свинец подвижная форма   | (10-400) мг/кг    |
|      |                             |   |   |   | Хром подвижная форма     | (5 – 200) мг/кг   |
|      |                             |   |   |   | Цинк подвижная форма     | (2-20) мг/кг      |
|      |                             |   |   |   |                          |                   |
| 168. | ГОСТ Р 56237                | Вода питьевая   | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 169. | ГОСТ 31861                  | Вода питьевая, природная, морская, сточная  | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 170. | Р 52.24.353                 | Поверхностные воды суши, очищенные сточные воды                                       | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 171. | ГОСТ 17.1.5.05              | Поверхностные воды суши, морские воды, лед, атмосферные осадки                        | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 172. | ПНД Ф 12.15.1-08            | Вода сточная  | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 173. | ГОСТ 31942                  | Вода питьевая, природная, сточная   | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 174. | ГОСТ Р 58595                | Почва   | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 175. | ГОСТ 17.4.3.01              | Почва   | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 176. | ГОСТ 17.4.4.02              | Почва   | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 177. | РД 52.18.156-99             | Донные отложения  | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 178. | ГОСТ 17.1.5.01              | Донные отложения  | - | - | Отбор проб               | -                 |
| 179. | РД 52.10.556-95             | Донные отложения  | - | - | Отбор проб               | -                 |

на 18 листах, лист 16

| 1    | 2                           | 3   | 4 | 5 | 6  | 7                           |
|------|-----------------------------|---|---|---|--|-----------------------------|
| 180. | ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03 | Почва, донные отложения, отходы производства и потребления  | - | - | Отбор проб   | -                           |
| 181. | СП 11-102-97                | Почва, донные отложения   | - | - | Отбор проб   | -                           |
| 182. | ГОСТ 11303                  | Торф  | - | - | Отбор проб   | -                           |
| 183. | ГОСТ Р 54332                | Торф  | - | - | Отбор проб   | -                           |
| 184. | ПНД Ф 12.4.2.1-99           | Отходы производства и потребления   | - | - | Отбор проб   | -                           |
| 185. | МУ 2.6.1.2398               | Земельные участки под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения | - | - | Плотность потока радона (ППР) с поверхности почвы                          | (3 – 1000) мБк/(с·м²)       |
|      |                             |   |   |   | Мощность AMBIENTного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)               | от 0,03 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч |
| 186. | ГОСТ 30108                  | Материалы строительные, почвы, донные отложения, отходы производства и потребления                                | - | - | Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов:            | -                           |
|      |                             |   |   |   | 137Cs  | 3-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг   |
|      |                             |   |   |   | 226Ra  | 8-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг   |
|      |                             |   |   |   | 232Th  | 8-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг   |
|      |                             |   |   |   | 40K  | 40-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг  |
| 187. | МУ 2.6.1.2838               | Жилые помещения, общественные и административные здания, помещения производственного назначения                   | - | - | Эквивалентность равновесная объемная активность (ЭРОА) радона-222          | (10-20 000) Бк/м³           |
|      |                             |   |   |   | Эквивалентность равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (радона-220) | (0,5-10 000) Бк/м³          |
|      |                             |   |   |   | Мощность AMBIENTного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)               | от 0,03 мкЗв/ч до 10,0 Зв/ч |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

118



на 18 листах, лист 17

| 1    | 2  | 3  | 4 | 5 | 6  | 7  |
|------|--|--|---|---|--|--|
| 188. | Руководство по эксплуатации установки спектрометрической МКС-01А «МУЛЬТИРАД» с гамма-спектрометрическим трактом «МУЛЬТИРАД-гамма» АЖНС.412131.001-02РЭ         | Образцы продуктов питания, корма для с/х животных, воды, воздуха, почвы, лесоматериалов, строительных материалов | - | - | Эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов             | -  |
|      |  |  |   |   | 226Ra  | 8-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг                              |
|      |  |  |   |   | 232Th  | 8-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг                              |
|      |  |  |   |   | 40K  | 40-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг                             |
|      |  |  |   |   | 137Cs  | 3-5·10 <sup>7</sup> Бк/кг                              |
|      |  |  |   |   | Мощность амбиентного эквивалента дозы Н*(10) фотонного излучения (МАЭД)    | (0,03 – 60) мкЗв/ч                                     |
| 189. | Руководство по эксплуатации измерительного комплекса «АЛЬФАРАД +» для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов в различных средах БВЕК 590000.001 РЭ | Воздух жилых, производственных помещений. Атмосферный воздух.  | - | - | Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона-222            | (1,0 – 1,0·10 <sup>6</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>         |
|      |  |  |   |   | Эквивалентность равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (радона-220) | (0,5 – 1,0·10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>         |
|      |  | Почвенный воздух   |   |   | Объемная активность радона-222   | (10 <sup>3</sup> – 10 <sup>6</sup> ) Бк·м <sup>3</sup> |
| 190. | Руководство по эксплуатации газоанализатора «Геолан-1П» СДЦА 413214.001.00 РЭ  | Воздух атмосферный. Воздух санитарно-защитной зоны. Воздух селитебной территории. Воздух замкнутых помещений     | - | - | Меркаптаны   | (0,01 – 20) мг/м <sup>3</sup>                          |
|      |  |  |   |   | Фтороводород   | (0 – 10) мг/м <sup>3</sup>                             |
|      |  |  |   |   | Оксид азота  | (0-20) мг/м <sup>3</sup>                               |
|      |  |  |   |   | Озон   | (0 – 2) мг/м <sup>3</sup>                              |
|      |  |  |   |   | Синильная кислота  | (0 – 3) мг/м <sup>3</sup>                              |
|      |  |  |   |   | Хлор   | (0 – 10) мг/м <sup>3</sup>                             |
|      |  |  |   |   | Углеводороды   | (100 – 10 000) мг/м <sup>3</sup>                       |

на 18 листах, лист 18

| 1    | 2   | 3  | 4 | 5 | 6  | 7              |
|------|---|--|---|---|--|----------------|
| 191. | Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации АССИСТЕНТ БВЕК.438150-005РЭ | Помещения жилых, общественных и административных зданий. Производственная (рабочая) среда. Селитебная и производственная территории, санитарно-защитная зона. Территории земельных участков. | - | - | Уровень виброускорения в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами (0,8-80) Гц       | (62-170) дБ    |
|      |   |  |   |   | Корректированный уровень виброускорения  | (62-170) дБ    |
|      |   |  |   |   | Эквивалентный корректированный уровень виброускорения  | (62-170) дБ    |
|      |   |  |   |   | Максимальный корректированный уровень виброускорения   | (62-170) дБ    |
|      |   |  |   |   | Эквивалентный уровень звука  | (20-140) дБА   |
|      |   |  |   |   | Максимальный уровень звука   | (20-140) дБА   |
|      |   |  |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами (10-20 000) Гц | (10-140) дБ    |
|      |   |  |   |   | Общий уровень звукового давления   | (20-140) дБЛин |
|      |   |  |   |   | Уровни звукового давления в октавных и третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами (1,6-20) Гц    | (20-140) дБ    |
|      |   |  |   |   | Эквивалентный общий уровень звукового давления   | (20-140) дБЛин |
|      |   |  |   |   | Эквивалентный уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (2-16) Гц       | (20-140) дБ    |

Генеральный директор ООО «АСТ-Аналитика»  
должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

К.А. Гаврилова  
инициалы, фамилия уполномоченного лица

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ



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

В случае обнаружения в границах земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением 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 Управление на согласование;

– обеспечить реализацию согласованной Управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Заместитель начальника Управления

*Е.А. Цымерман*

Е.А. Цымерман

Амелина Татьяна Петровна 8(8142) 59-58-49 (доб. 103)

|             |                |              |      |         |      |       |         |            |                |     |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|-----|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |            | Лист           |     |
|             |                |              |      |         |      |       |         |            |                |     |
|             |                |              | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ | 121 |
|             |                |              |      |         |      |       |         | 24.07.2023 |                |     |



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**

Андропова ул., д. 2, г. Петрозаводск,  
Республика Карелия, 185035  
тел.: 8(8142) 79-67-01  
e-mail: mpr@ecology.gov10.ru  
сайт: <http://ecology.gov.karelia.ru>

ООО «Центр кадастровых услуг»

[eco-p.ivanova@yandex.ru](mailto:eco-p.ivanova@yandex.ru)

20.07.2023 № 12535/14-26/МПРиЭ-и  
на № 2023/1-ИИ-НО-10 от 22.06.2023

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия (далее – Министерство) на запрос о предоставлении сведений для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство сети газораспределения высокого (до 06,МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога» (далее – проектируемый объект), расположенному по адресу: Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро, сообщает следующее.

Границы проектируемого объекта пересекают площадь участка недр «ст. Нигозеро», предоставленного ОАО «РЖД» для добычи подземных вод для хозяйственно-бытового, питьевого и технологического водоснабжения ст. Нигозеро по лицензии ПТЗ 80341 ВЭ со сроком действия до 27.04.2042.

В пределах лицензионной площади расположены две эксплуатационные скважины, координаты устья скважин: 62 гр. 13 мин. 17 сек. С.Ш. 34 гр. 20 мин. 11 сек. В.Д. (скв. № 2) и 62 гр. 13 мин. 18 сек. С.Ш. 34 гр. 19 мин. 51сек. В.Д. (скв. № 8/119), СК Пулково 42.

В 2012 году разработан Проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения станции Нигозеро (СЭЗ №50.ЖД.01.000012.04.12 от 24.04.2012 о соответствии проектной документации СанПиН 2.1.1110-02).

Поверхностные источники водоснабжения, а также их установленные зоны санитарной охраны в границах проектируемого объекта отсутствуют.

Министерство в соответствии со статьей 83 Лесного кодекса Российской Федерации исполняет отдельные переданные Российской Федерацией субъектам Российской Федерации полномочия в области лесных отношений, в том числе полномочия по ведению государственного лесного реестра (далее - ГЛР) в отношении лесов, расположенных в границах территории Республики Карелия.

Приказом Федерального агентства лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ) № 1075 от 16.08.2023 «О внесении изменений в приказ Федерального агентства лесного

|  |                |              |   |         |      |                |  |      |
|--|----------------|--------------|---|---------|------|----------------|--|------|
| Ив. №подл.   | Подпись и дата | Взам. инв. № | документации СанПиН 2.1.1110-02).   |         |      |                |  |      |
|  |                |              | Поверхностные источники водоснабжения, а также их установленные зоны санитарной охраны в границах проектируемого объекта отсутствуют.   |         |      |                |  |      |
|  |                |              | Министерство в соответствии со статьей 83 Лесного кодекса Российской Федерации исполняет отдельные переданные Российской Федерацией субъектам Российской Федерации полномочия в области лесных отношений, в том числе полномочия по ведению государственного лесного реестра (далее - ГЛР) в отношении лесов, расположенных в границах территории Республики Карелия. |         |      |                |  |      |
| Приказом Федерального агентства лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ) № 1075 от 16.08.2023 «О внесении изменений в приказ Федерального агентства лесного |                |              |   |         |      |                |  |      |
|  |                |              |   |         |      | 54/05-2023-ИЭИ |  | Лист |
|  |                |              |   |         |      |                |  | 122  |
| Изм.   | Кол.Уч.        | Лист         | №док.   | Подпись | Дата |                |  |      |





В целях получения информации из ГЛР рекомендуем направить на имя Министра природных ресурсов и экологии Республики Карелия заявление о предоставлении выписки из ГЛР .

Министерство не располагает сведениями о наличии/отсутствии в границах проектируемого объекта округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального значения, лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального значения, т.к. в соответствии с Положением о Министерстве, утвержденным постановлением Правительства Республики Карелия от 23.10.2017 г. № 367-П, данные вопросы не входят в сферу деятельности Министерства.

Заместитель Министра

О.А. Ермаков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 7243520BDBD13C1A0977F575D93D95C7  
Владелец Ермаков Олег Александрович  
Действителен с 25.05.2023 по 17.08.2024

Гоцева Галина Григорьевна, 796-731 - свод

|             |         |      |                |         |              |            |   |                |  |      |
|-------------|---------|------|----------------|---------|--------------|------------|---|----------------|--|------|
| Инв. №подл. |         |      | Подпись и дата |         | Взам. инв. № |            | Гоцева Галина Григорьевна, 796-731 - свод |                |  |      |
|             |         |      |                |         |              |            |   |                |  |      |
|             |         |      |                |         |              |            |   |                |  |      |
|             |         |      |                |         |              |            |   |                |  |      |
|             |         |      |                |         |              |            |   | 54/05-2023-ИЭИ |  | Лист |
|             |         |      |                |         |              | 24.07.2023 |   |                |  |      |
| Изм.        | Кол.Уч. | Лист | №док.          | Подпись | Дата         |            |   |                |  | 124  |



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

ООО «Центр кадастровых услуг»

eco-p.ivanova@yandex.ru

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (495) 607-88-37  
E-mail: pr.depme1@mcx.gov.ru  
<http://www.mcx.gov.ru>

14.07.2023 20/3938

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел обращение Общества с ограниченной ответственностью «Центр кадастровых услуг» (далее – Общество) от 22.06.2023 № 2023/1-ИИ-НО-06 о предоставлении сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель в границах участка изысканий по проектируемому объекту «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога» (далее – Объект), расположенного по адресу: Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро, в соответствии с представленной схемой и сообщает следующее.

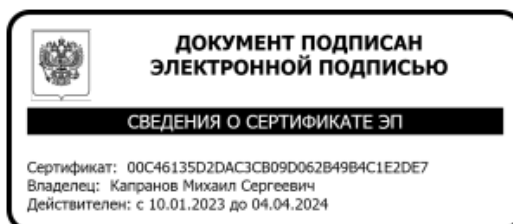
Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|------------|----------------|--------------|---|---------|------|------------|----------------|------|
| Ив. Уполн. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.</p> |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|            |                |              |   |         |      | 24.07.2023 |                | 125  |
| Изм.       | Кол.Уч.        | Лист         | № док.  | Подпись | Дата |            |                |      |

По вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель (земельных участков) иных форм собственности, полагаем возможным Обществу дополнительно обратиться в Министерство сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия (по адресу: 185035, Республика Карелия, город Петрозаводск, ул. Свердлова, д. 8, тел.: 8 (814) 278-52-15, e-mail: mincx@onego.ru) и соответствующий орган местного самоуправления.

М.С. Капранов



|             |                |              |                                       |         |            |  |                              |      |
|-------------|----------------|--------------|---------------------------------------|---------|------------|--|------------------------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <p>Т.С. Кирко<br/>(495) 607-64-25</p> |         |            |  |                              |      |
|             |                |              |                                       |         |            |  |                              |      |
|             |                |              |                                       |         |            |  |                              |      |
|             |                |              |                                       |         |            |  | <p><b>54/05-2023-ИЭИ</b></p> | Лист |
|             |                |              |                                       |         | 24.07.2023 |  |                              | 126  |
| Изм.        | Кол.Уч.        | Лист         | №доку.                                | Подпись | Дата       |  |                              |      |





Российская Федерация  
Республика Карелия

Администрация Кондопожского  
муниципального района

186220 г. Кондопога, пл. Ленина, 1  
тел. (8-814 51) 79452  
факс: (8-814 51) 78115  
E-mail: [kondadm@kmr10.ru](mailto:kondadm@kmr10.ru)  
<http://kmr10.ru>

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Центр кадастровых услуг»

[eco-p.ivanova@yandex.ru](mailto:eco-p.ivanova@yandex.ru)

от 4.07.2023 № 08-06-4668  
на № 2023/1-ИИиНО-14/15 от 22.06.2023г  
вх. № 32618 от 23.06.2023г.

Администрация Кондопожского муниципального района (далее по тексту - Администрация) рассмотрела обращения о предоставлении информации по объекту «Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами – вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога» (далее-Объект) и сообщает следующее.

На участке изысканий отсутствуют:

- существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения;
- территории традиционного природопользования местного уровня;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;
- лечебно – оздоровительные местности, курорты и природно-лечебных ресурсы местного значения;
- кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны;
- объекты культурного наследия местного значения;
- источники электромагнитного излучения;
- места захоронений опасных отходов производства;
- санитарно-защитные зоны (разрывы) существующие и планируемые к размещению;
- несанкционированные свалки.

|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|------------|----------------|--------------|---|---------|------|------------|----------------|------|
| Ив. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <div>- источники электромагнитного излучения;</div> <div>- места захоронений опасных отходов производства;</div> <div>- санитарно-защитные зоны (разрывы) существующие и планируемые к размещению;</div> <div>- несанкционированные свалки.</div> |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            |                |      |
|            |                |              |   |         |      |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|            |                |              |   |         |      | 24.07.2023 |                |      |
| Изм.       | Кол.Уч.        | Лист         | №док.   | Подпись | Дата |            |                | 127  |

Администрация не располагает сведениями о наличии/отсутствии на участке изысканий поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны. Рекомендуем обратиться в ММП ЖКХ «Кондопожское» по адресу: Республика Карелия, г. Кондопога, ул. Комсомольская, д.12А, индекс 186220.

Земельный участок с кадастровым номером 10:03:0082403:16 и площадью 55 382 кв.м. предоставлен Кондопожскому муниципальному многоотраслевому предприятию жилищно-коммунального хозяйства для размещения свалки твердо - бытовых отходов (далее - полигон ТБО) по договору аренды земельного участка. Местоположение: Республика Карелия, Кондопожский муниципальный район, Кондопожское городское поселение, г. Кондопога. Полигон ТБО расположен на расстоянии свыше 10 км от Объекта.

Администрация не располагает сведениями о наличии/отсутствии на участке изысканий лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых.

На участке изысканий расположены зоны озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса).

Глава Администрации  
Кондопожского муниципального района



Д.А. Зацепин

Баранова Ольга Сергеевна  
8 964 317 8341  
74@kmt10.ru

|              |  |                |  |             |            |  |         |      |       |         |      |  |
|--------------|--|----------------|--|-------------|------------|--|---------|------|-------|---------|------|--|
| Взам. инв. № |  | Подпись и дата |  | Инв. №подл. |            | <div>Баранова Ольга Сергеевна<br/>8 964 317 8341<br/>74 @ kmr10.ru</div> |         |      |       |         |      |  |
|              |  |                |  |             |            |  |         |      |       |         |      |  |
|              |  |                |  |             |            |  |         |      |       |         |      |  |
|              |  |                |  |             |            |  |         |      |       |         |      |  |
|              |  |                |  |             |            | 54/05-2023-ИЭИ   |         |      |       |         | Лист |  |
|              |  |                |  |             | 24.07.2023 |  |         |      |       |         | 128  |  |
|              |  |                |  |             |            | Изм.   | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |  |



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ**

Андропова ул., д. 2, г. Петрозаводск,  
Республика Карелия, 185035  
тел.: 8(8142) 79-67-01  
e-mail: mpr@ecology.gov10.ru  
сайт: <http://ecology.gov.karelia.ru>

ООО «Центр кадастровых услуг»

г. Петрозаводск, Казарменская, 4,  
оф. 10

[cky@cky10.ru](mailto:cky@cky10.ru)  
[eco-p.ivanova@yandex.ru](mailto:eco-p.ivanova@yandex.ru)

14.07.2023 № 12048/15-13/МПРиЭ-и  
на № 2023/1-ИИ-НО-13 от 22.06.2023

Министерство природных ресурсов и экологии Республики Карелия (далее - Министерство) в соответствии с запросом о наличии/отсутствии объектов размещения отходов в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство сети газораспределения высокого (до 0.6 Мпа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Нигозеро» сообщает следующее.

На территории Кондопожского муниципального района специально оборудованный объект захоронения ТКО, включенный в государственный реестр объектов размещения отходов, расположен по адресу: п. Березовка, 482-й километр федеральной автомобильной дороги М-18 "Кола", земельный участок с кадастровым номером 10:03:082403:16.

Дополнительно сообщаем, что информацией о наличии объектов размещения отходов производства на территории Республики Карелия Министерство не располагает. За данной информацией предлагаем обратиться в адрес Балтийско-Арктического межрегионального управления Росприроднадзора.

Заместитель Министра

О.А. Ермаков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7243520BDBD13C1A0977F575D93D95C7  
Владелец Ермаков Олег Александрович  
Действителен с 25.05.2023 по 17.08.2024

Исп. Полина Елена Геннадьевна (72-82-308)

|                |   |   |      |       |         |            |                |      |
|----------------|---|---|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Взам. инв. №   |   | <div>ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ<br/>Сертификат 7243520BDBD13C1A0977F575D93D95C7<br/>Владелец Ермаков Олег Александрович<br/>Действителен с 25.05.2023 по 17.08.2024</div> |      |       |         |            |                |      |
|                |   |   |      |       |         |            |                |      |
| Подпись и дата |   |   |      |       |         |            |                |      |
| Инв. №подл.    | Исп. Полина Елена Геннадьевна (72-82-308) |   |      |       |         |            |                |      |
|                |   |   |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|                |   |   |      |       |         | 24.07.2023 |                | 129  |
|                |   |   |      |       |         |            |                |      |
|                | Изм.                                      | Кол.Уч.   | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                |      |

ООО «Центр кадастровых услуг»

05.07.2023 № 11340/13.2-07/МЗ-И

На № 2023/1-ИИ-КО-13 от 09.06.2023

Министерство здравоохранения Республики Карелия направляет запрашиваемую информацию по Кондопожскому району по данным за 2021-2022 гг.

Приложение: на 3 л.

И.о. Министра

О.В.Руотцелайнен

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00AFD3F2ED08D372856573B5CB419F5B54  
Владелец Руотцелайнен Ольга Викторовна  
Действителен с 12.12.2022 по 06.03.2024

исп. Петровский А.В. тел.: 44-52-20 (доб.150)

|            |                |              |   |         |            |                |  |  |      |  |
|------------|----------------|--------------|---|---------|------------|----------------|--|--|------|--|
| Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | исп. Петровский А.В. тел.: 44-52-20 (доб.150) |         |            |                |  |  | Лист |  |
|            |                |              |   |         |            |                |  |  | 130  |  |
|            |                |              |   |         |            |                |  |  |      |  |
|            |                |              |   |         |            |                |  |  |      |  |
| Изм.       | Кол.Уч.        | Лист         | №докум.                                       | Подпись | Дата       | 54/05-2023-ИЭИ |  |  | 130  |  |
|            |                |              |   |         | 24.07.2023 |                |  |  |      |  |

## Приложение

## Кондопожский район

## Демографические показатели

|                                | 2021 (чел.) | 2022 (чел.) |
|--------------------------------|-------------|-------------|
| Численность населения, из них: | 34521       | 33646       |
| городское                      | 28744       | 28150       |
| сельское                       | 5777        | 5496        |
| Плотность на 1 км <sup>2</sup> | 5,8         | 5,7         |

|                              | 2021 | 2022 | 2021                | 2022                |
|------------------------------|------|------|---------------------|---------------------|
|                              | чел. | чел. | (на 1000<br>насел.) | (на 1000<br>насел.) |
| родившихся                   | 250  | 229  | 7,3                 | 7,2                 |
| умерших                      | 831  | 679  | 24,4                | 21,3                |
| естественный прирост (убыль) | -581 | -450 | -17,1               | -14,1               |

**Общая заболеваемость  
в Кондопожском районе и Республике Карелия в 2021-2022 годах  
(число всего зарегистрированных случаев заболеваний на 1000 чел. населения)**

|  |      | Кондопожский<br>район | Республика<br>Карелия | Сравнение<br>Кондопожский<br>район/Республика<br>Карелия |
|--|------|-----------------------|-----------------------|--|
| Зарегистрировано<br>заболеваний - всего  | 2021 | 1763,92               | 2245,52               | -481,6   |
|  | 2022 | 1936,63               | 2906,49               | -969,86  |
| новообразования  | 2021 | 64,25                 | 70,21                 | -5,96  |
|  | 2022 | 68,98                 | 82,01                 | -13,03   |
| болезни крови,<br>кроветворных органов и<br>отдельные нарушения,<br>вовлекающие иммунный<br>механизм | 2021 | 20,19                 | 14,69                 | 5,5  |
|  | 2022 | 23,27                 | 19,73                 | 3,54   |
| болезни эндокринной<br>системы, расстройства<br>питания и нарушения<br>обмена веществ                | 2021 | 136,26                | 106,42                | 29,84  |
|  | 2022 | 141,18                | 135,74                | 5,44   |
| психические расстройства<br>и расстройства поведения   | 2021 | 77,5                  | 39,07                 | 38,43  |
|  | 2022 | 81,29                 | 47                    | 34,29  |
| болезни нервной системы  | 2021 | 62,5                  | 63,95                 | -1,45  |
|  | 2022 | 62,33                 | 79,38                 | -17,05   |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

131

|  |      |        |        |         |
|--|------|--------|--------|---------|
| болезни глаза и его придаточного аппарата                                    | 2021 | 78,93  | 98,4   | -19,47  |
|  | 2022 | 92,43  | 138,06 | -45,63  |
| болезни уха и сосцевидного отростка  | 2021 | 22,23  | 41,51  | -19,28  |
|  | 2022 | 26,39  | 58,76  | -32,37  |
| болезни системы кровообращения   | 2021 | 257,59 | 280,61 | -23,02  |
|  | 2022 | 259,61 | 348,17 | -88,56  |
| болезни органов дыхания  | 2021 | 399,41 | 617,4  | -217,99 |
|  | 2022 | 481,66 | 829,96 | -348,3  |
| болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани                       | 2021 | 158,46 | 199,66 | -41,2   |
|  | 2022 | 158,47 | 244,09 | -85,62  |
| болезни мочеполовой системы  | 2021 | 82,49  | 133,4  | -50,91  |
|  | 2022 | 89,07  | 169,23 | -80,16  |
| беременность, роды и послеродовой период                                     | 2021 | 48,99  | 74,37  | -25,38  |
|  | 2022 | 46,79  | 74,02  | -27,23  |
| отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде                     | 2021 | 0,95   | 1,68   | -0,73   |
|  | 2022 | 1,07   | 1,87   | -0,8    |
| врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения    | 2021 | 4,62   | 20,27  | -15,65  |
|  | 2022 | 5,86   | 25,04  | -19,18  |
| травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин | 2021 | 98,29  | 105,37 | -7,08   |
|  | 2022 | 111,34 | 136,54 | -25,2   |
| COVID-19   | 2021 | 108,73 | 120,11 | -11,38  |
|  | 2022 | 126,67 | 181,54 | -54,87  |

**Первичная заболеваемость  
в Кондопожском районе и Республике Карелия  
в 2021-2022 году некоторыми инфекционными и паразитарными болезнями (число  
зарегистрированных случаев заболеваний (на 1000 чел. населения))**

|   |      | Кондопожский район | Республика Карелия | Сравнение<br>Кондопожский район<br>/Республика Карелия |
|---|------|--------------------|--------------------|--|
| Некоторые инфекционные и паразитарные болезни | 2021 | 23,43              | 52,52              | -29,09   |
|   | 2022 | 25,89              | 69,21              | -43,32   |
| из них: кишечные инфекции                     | 2021 | 4,27               | 4,93               | -0,66  |
|   | 2022 | 5,02               | 7,14               | -2,12  |
| менингококковая                               | 2021 | 0                  | 0                  | 0  |

|                                       |      |      |      |       |
|---------------------------------------|------|------|------|-------|
| инфекция                              | 2022 | 0    | 0    | 0     |
| вирусный гепатит                      | 2021 | 0,23 | 0,22 | 0,01  |
|                                       | 2022 | 0,24 | 0,29 | -0,05 |
| из них хронический вирусный гепатит С | 2021 | 0    | 0    | 0     |
|                                       | 2022 | 0    | 0,11 | -0,11 |

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

|      |         |      |         |         |            |
|------|---------|------|---------|---------|------------|
|      |         |      |         |         |            |
|      |         |      |         |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

132



|   |   |      |         |         |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
|---|---|------|---------|---------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|------|---------|------|---------|---------|------|
| Взам. инв. №  | <p>Российской Федерации по предоставлению государственных услуг по предоставлению сведений, полученных в ходе осуществления учета мелиорированных земель».</p> <p>Кроме того, предлагаем для получения сведений об отнесении земельных участков к осушенным (не осушенным) землям (пункт 6 Перечня), обратиться в ФГБУ «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по г. Санкт - Петербургу и Ленинградской области» по адресу 197342, г. Санкт — Петербург, ул. Старобельская, д. 4, лит. Б, помещение 23Н, e-mail: <a href="mailto:info@lenmelio.mcx.gov.ru">info@lenmelio.mcx.gov.ru</a> (правопреемник ФГБУ «Управление</p> <p>Исп. Василькова Ольга Михайловна, тел. 8(8142)55-93-02 доб. 116<br/>e-mail: <a href="mailto:vasilkova@mcx.gov10.ru">vasilkova@mcx.gov10.ru</a></p> |      |         |         |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
| Подпись и дата  |   |      |         |         |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
| Инв.№подл.  |   |      |         |         |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24.07.2023</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.Уч.</td><td>Лист</td><td>№докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table> |   |      |         |         |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24.07.2023 | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №докум. | Подпись | Дата |
|   |   |      |         |         |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
|   |   |      |         |         | 24.07.2023     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
| Изм.  | Кол.Уч.   | Лист | №докум. | Подпись | Дата           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
|   |   |      |         |         | 54/05-2023-ИЭИ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
|   |   |      |         |         | Лист           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |
|   |   |      |         |         | 133            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |         |      |         |         |      |

мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Республике Карелия»).

Дополнительно информируем о наличии в государственном фонде данных, полученных в результате проведения землеустройства на территории республики, держателем которого является Управление Росреестра по Республике Карелия, материалов инвентаризации орошаемых и осушенных земель, оросительных и осушительных систем сельскохозяйственных предприятий Карельской АССР 1987 года, в том числе в электронном виде, которые также содержат информацию об угодьях.

Информация о других видах особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий также содержится в Государственном фонде данных.

Предоставление заинтересованным лицам документов Государственного фонда данных и информации о них, осуществляется Управлением Росреестра по Республике Карелия в соответствии с Административным регламентом Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по предоставлению государственной услуги «Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства», утвержденным приказом Минэкономразвития России от 14.11.2006 № 376.

Для получения указанных материалов, Министерство предлагает обратиться в отдел землеустройства, мониторинга земель, кадастровой оценки недвижимости, геодезии и картографии Управления Росреестра по Республике Карелия по адресу г. Петрозаводск, ул. Куйбышева, д.11 (тел.8(8142) 76-29-31).

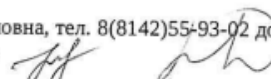
В целях предоставления сведений о наличии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, указанных в пунктах 5 и 7 Перечня, необходимо обратиться в Министерство имущественных и земельных отношений Республики Карелия, как орган исполнительной власти Республики Карелия, в соответствии с Постановлением Правительства Республики Карелия от 02.11.2017 № 390-П «Об утверждении Положения о Министерстве имущественных и земельных отношений Республики Карелия», уполномоченный на осуществление действий по проведению государственной кадастровой оценки на территории Республики Карелия, определенных Федеральным законом от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» (ул. Герцена, д. 13, г. Петрозаводск, Республика Карелия, 185035).

Исполняющий обязанности Министра



О.В. Палкина

Исп. Василькова Ольга Михайловна, тел. 8(8142)55-93-02 доб. 116  
e-mail: vasilkova@mcx.gov10.ru



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

|      |         |      |       |         |            |                |      |
|------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|------|
|      |         |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |                | 134  |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                |      |

Исп. Василькова Ольга Михайловна, тел. 8(8142)55-93-02 доб. 116  
e-mail: vasilkova@mcx.gov10.ru

134





ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Карельский центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды - филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Северо-Западное управление  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды»

(Карельский ЦГМС - филиал  
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:  
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106  
Фактический адрес:  
Варкуса наб., д. 3, Петрозаводск, 185031  
тел. (8142) 78-34-50, факс (8142) 78-34-50  
e-mail: gidromet@onego.ru; <http://www.kareliameteo.ru>

Директору  
ООО «Центр кадастровых услуг»  
Боровской З.В.

Казарменская ул., д. 4, оф. 10,  
г. Петрозаводск, РК, 185003

E-mail: eco-p.ivanova@yandex.ru

04.07.2023

№ 10/06-НС2

На № 2023/1-ИИ-НО-02 от 20.06.2023

### СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Населенный пункт г. Кондопога с населением 25,3 тыс. жителей

Фон выдается для ООО «Центр кадастровых услуг»

В целях проведения инженерно-экологических изысканий

Объект "Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления  
с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога» расположен Республика  
Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Приказом МПР РФ от 22.11.2019  
№794 «Об утверждении МУК по определению фонового уровня загрязнения атмосферного  
воздуха», РД 52.04.186-89 и действующими Временными рекомендациями «Фоновые  
концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где  
отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без учета  
вклада новых объектов.

#### Значения фоновых концентраций (Сф, Сфс) вредных веществ

| Загрязняющее вещество | Ед. измерения      | Сф  | Сфс |
|-----------------------|--------------------|-----|-----|
| Взвешенные вещества   | мкг/м <sup>3</sup> | 260 | 95  |
| Диоксид серы          | мкг/м <sup>3</sup> | 18  | 6   |
| Диоксид азота         | мкг/м <sup>3</sup> | 76  | 33  |
| Оксид углерода        | мг/м <sup>3</sup>  | 2,3 | 1,1 |

Сф - фоновая (максимальная) концентрация

Сфс-фоновая долгосрочная средняя концентрация

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота и оксида  
углерода в атмосферном воздухе действительны на период 2019-2023 г.г. включительно.

Справка используется только в производственных целях заказчика для указанного выше  
объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник



*Т.Г. Кравченкова*

Т.Г. Кравченкова

Котова Елена Николаевна,  
инженер-химик,  
8(8142)78-06-91 доб.118

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

136

## Приложение Ж. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия



РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

## П Р И К А З

14.01.2021№ 86

г. ПЕТРОЗАВОДСК

## Об утверждении

## Перечня особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия

На основании статьи 4 Федерального закона от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», пункта 40 Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий, утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19 марта 2012 года № 69, Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Республики Карелия, утвержденного постановлением Правительства Республики Карелия от 23 октября 2017 года № 367-П, в целях оценки состояния и определения перспектив развития сети особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Карелия, повышения эффективности государственного контроля в области охраны и использования данных территорий, а также их учета при планировании социально-экономического развития Республики Карелия, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемый Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, расположенных в границах Республики Карелия (по состоянию на 1 января 2021 года).

2. Признать утратившим силу приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Карелия от 16 января 2020 года № 38 «Об утверждении Перечня особо охраняемых природных территорий регионального значения, расположенных в границах Республики Карелия» (Официальный интернет-портал правовой информации ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru)), 22 января 2020 года, 1001202001220003).

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Первого заместителя Министра природных ресурсов и экологии Республики Карелия А.Н. Павлова.

И.о. Министра

А.Н. Павлов

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

137



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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

138

| № п/п | Название ООПТ                        | Категория                          | Профиль                   | Кластерность | Площадь ООПТ (га) |                          | Площадь охранной зоны (га) | Местоположение (район, поселение)   | Сведения о правоустанавливающем документе об образовании ООПТ | Международный статус                      | Ведомственная подчиненность                   |
|-------|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|---|---|---|---|
|       |                                      |                                    |                           |              | Всего             | в т.ч. морская акватория |                            |   |   |   |   |
| 11.   | Берега карельская у деревни Церевячи | государственный природный заказник | ботанический              | 1            | 0,1               | -                        | -                          | Прионежский район, Шульское сельское поселение  | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 12.   | Каккортовский                        | государственный природный заказник | ботанический              | 1            | 26                | -                        | -                          | Прионежский район, Рыбницкое сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 13.   | Озеро Белое                          | государственный природный заказник | ботанический              | 1            | 7,5               | -                        | -                          | Прижигинский район, Святозерское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 14.   | Озеро Колаозеро                      | государственный природный заказник | ботанический              | 1            | 60                | -                        | -                          | Медвежьегорский район, Великозубовское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 15.   | Озеро Талое                          | государственный природный заказник | гидрологический           | 1            | 1,5               | -                        | 1000                       | Суоярвский район, Пороозерское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 16.   | Спасогубский                         | государственный природный заказник | ботанический              | 1            | 4,9               | -                        | -                          | Кондопожский район, Петровское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 17.   | Муромский                            | государственный природный заказник | комплексный (ландшафтный) | 3            | 33166,7           | -                        | -                          | Пудожский район, Красноборское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 13.10.1986 № 390                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 18.   | Полярный Круг                        | государственный природный заказник | комплексный (ландшафтный) | 1            | 46432             | 18110                    | -                          | Лоухский район, Мелноварское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 23.02.1990 № 62                     | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 19.   | Зозерский                            | государственный природный заказник | комплексный (ландшафтный) | 1            | 2638              | -                        | -                          | г. Петрозаводск, Петрозаводский городской округ, Прионежский район, Зозерское сельское поселение      | Постановление СМ КАССР от 31.01.1991 № 19                     | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 20.   | Андрусово                            | государственный природный заказник | ландшафтный               | 1            | 890               | -                        | -                          | Олонекский район, Ильинское сельское поселение  | Постановление СМ КАССР от 18.07.1991 № 200                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 21.   | Кузова                               | государственный природный заказник | комплексный (ландшафтный) | 1            | 3597,9            | 2654,9                   | -                          | Кемский район, Рабочеезское сельское поселение  | Постановление СМ КАССР от 18.07.1991 № 200                    | Волнобогатое угодье междунатного значения | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 22.   | Юдальский                            | государственный природный заказник | ландшафтный               | 1            | 1524              | -                        | -                          | Муезерский район, Ребольское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 18.07.1991 № 200                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 23.   | Важозерский                          | государственный природный заказник | ландшафтный               | 1            | 9492              | -                        | -                          | Прижигинский район, Святозерское сельское поселение, Олонекский район, Котозерское сельское поселение | Постановление СМ КАССР от 28.04.1994 № 176                    | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 24.   | Толпоярни                            | государственный                    | ландшафтный               | 1            | 41900             | -                        | -                          | Суоярвский район, Локпоселение  | Постановление Правительства                                   | -   | Министерство природных ресурсов и экологии РК |

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

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |

| № п/п | Название ООПТ              | Категория        | Профиль         | Кластерность | Площадь ООПТ (га) |                          | Площадь охранный зоны (га) | Местоположение (район, поселение)  | Сведения о правоустанавливающем документе об образовании ООПТ | Международный статус | Ведомственная подчиненность                   |
|-------|----------------------------|------------------|-----------------|--------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|--|---|----------------------|---|
|       |                            |                  |                 |              | Всего             | в т.ч. морская акватория |                            |  |   |                      |   |
|       |                            |                  | ский            |              |                   |                          |                            | Крошозерское сельское поселение  | 20.07.1984 № 276  |                      | родных ресурсов и экологии РК                 |
| 56.   | Родник "Лососинский"       | памятник природы | гидрологический | 1            | -                 | -                        | 6,5                        | Прионежский район, Деревянное сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 57.   | Родник "Онежский"          | памятник природы | гидрологический | 1            | -                 | -                        | 7,1                        | г. Петрозаводск, Петрозаводский городской округ  | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 58.   | Родник "Суляжгорский"      | памятник природы | гидрологический | 1            | -                 | -                        | 3,1                        | г. Петрозаводск, Петрозаводский городской округ  | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 59.   | Солная яма                 | памятник природы | гидрологический | 1            | -                 | -                        | 12,5                       | Медвежьегорский район, Венюкубское сельское поселение  | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 60.   | сосна горная               | памятник природы | ботанический    | 1            | 0,6               | -                        | -                          | Питкрантский район, Питкрантское городское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 61.   | сосна Мурзая               | памятник природы | ботанический    | 1            | 3,6               | -                        | -                          | Сортавальский район, Хапалампское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 62.   | сосна Мурзая (18 деревьев) | памятник природы | ботанический    | 1            | 0,1               | -                        | -                          | Питкрантский район, Импилахтинское сельское поселение  | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 63.   | Укелская озера града       | памятник природы | геологический   | 1            | 1245,4            | -                        | -                          | Питкрантский район, Питкрантское городское поселение; Суоярвский район, Лоймольское сельское поселение | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 64.   | Челмужская коса            | памятник природы | геологический   | 1            | 900               | -                        | -                          | Медвежьегорский район, Челмужское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 20.07.1984 № 276                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 65.   | Болото Важиное             | памятник природы | болотный        | 1            | 7235,1            | -                        | -                          | Питкрантский район, Святозерское, Коткозерское сельские поселения                                      | Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 66.   | Болото Дикно               | памятник природы | болотный        | 1            | 213               | -                        | 221                        | Кондопожский район, Гирааское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 67.   | Болото Комариное           | памятник природы | болотный        | 1            | 510               | -                        | 224                        | Медвежьегорский район, Челмужское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 68.   | Болото Конье               | памятник природы | болотный        | 1            | 86,2              | -                        | 194                        | Кондопожский район, Кедрозерское сельское поселение  | Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 69.   | Болото Ладанское           | памятник природы | болотный        | 1            | 166,2             | -                        | 138,2                      | Прионежский район, Ладвинское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |
| 70.   | Болото Ойгорское           | памятник природы | болотный        | 1            | 513               | -                        | 308,6                      | Прионежский район, Ладвинское сельское поселение   | Постановление СМ КАССР от 24.05.1989 № 147                    | -                    | Министерство природных ресурсов и экологии РК |

54/05-2023-ИЭИ

## Приложение И. Протоколы лабораторных исследований



Общество с ограниченной ответственностью «АСТ-Аналитика»  
(ООО «АСТ-Аналитика»)

РФ, 197342, г. Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д.64, лит. К, эт/пом/ком 2/10Н/10  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AK10  
РФ, 197342, г. Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д.64, лит. К, пом. 10Н (ч. п. 6 – ч. п. 21),  
+ 7 (812) 702-67-52, ast@gestm.ru



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий Испытательным  
Лабораторным Центром

*Е.В. Матеушева* /Е.В. Матеушева

"03" июля 2023 г.

### Протокол испытаний биотестирования № 07\_108\_606\_Б\_П/23

Заказчик, юридический адрес:

ООО «Центр кадастровых услуг», 185003, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Казарменская, д. 4, оф. 10

Место проведения работ, фактический адрес:

«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»,  
Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро

Наименование объекта исследований (описание состояния):

Почва-отход (по 1 кг в банке из затемненного стекла, целостность не нарушена, этикетка соответствует акту отбора)

Основание для проведения работ

Заявка № б/н от 20.06.2023г.

(акт отбора, заявка, договор):

Акт отбора № б/н от 20.06.2023 г.

Пробы отобраны и доставлены Заказчиком.

Дата поступления образцов:

20.06.2023

Период проведения иссл-й:

20.06-03.07.2023

Оборудование, используемое при проведении исследований, согласно НД на МВИ, указано в документах по оснащенности лаборатории средствами измерений, испытательным и вспомогательным оборудованием согласно Приказу Минэкономразвития России от 26.10.2020 N 707.

Лист 1 из 2



### Протокол испытаний биотестирования № 07\_108\_606\_Б\_П/23

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

| Шифр, описание пробы  |  |                      | Проба №1, Т № 1. 0,0-1,0м. |                                   |  |                          |
|---|--|----------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| Биотестирование на тест-объекте <i>Daphnia magna</i> Straus, НД на МВИ - ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 / Т 16.1:2.2:2.3:3.9-06     | Показатель токсичности                               | Кратность разведения | Результат анализа          | Безвредная кратность разбавления  | Критерий токсичности                     | Оценка тестируемой пробы |
|   | Смертность ракообразных за 48ч, L, %                 | 1                    | 9                          | 1                                 | более 50 %                               | Нетоксична               |
|   |  | 3                    | 6                          |                                   |  |                          |
|   | контроль   | 0                    | 0                          |                                   |  |                          |
| Биотестирование на тест-объекте <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer, НД на МВИ - ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 / Т16.1:2.2:2.3:3.7-04 | Показатель токсичности                               | Кратность разведения | Результат анализа          | Токсическая кратность разбавления | Критерий токсичности                     | Оценка тестируемой пробы |
|   | Отклонение оптической плотности от контроля, Допт, % | 1                    | 5 (стимуляция)             | 1                                 | Подавление Т > 20%<br>Стимуляция Т > 30% | Нетоксична               |
|   |  | 1                    | 5 (стимуляция)             |                                   |  |                          |

Неопределенности результатов измерений находятся в пределах, допустимых МВИ.

Настоящий протокол касается только проб, подвергнутых испытанию.

Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без согласия ИЛЦ ООО "АСТ-Аналитика"

В соответствии с "Критериями отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду" (Приказ Министерства природы России от 04.12.2014 г. №536, Приложение 5) по результатам биотестирования исследуемую пробу грунта можно отнести к V классу опасности (практически не опасные отходы).

Ответственный за оформление протокола: *Е.В. Матеушева* Е.В. Матеушева

Лист 2 из 2

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

140





Испытательная лаборатория ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект»  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
 № RA.RU.21HH74, дата внесения в реестр 12.12.2018 г.  
 192012, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской обороны, дом 112,  
 корпус 2, литер 3 (8 этаж, помещение №812).  
 e-mail: info@baltecoproject.ru Тел.: (812) 612-83-82



УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательной лаборатории

О.И. Акиншина

ПРОТОКОЛ № 157 – РН/23  
 от «26» июня 2023 г.

|   |   |                           |                                       |                         |
|---|---|---------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Наименование организации-Заказчика:   | ООО «Центр кадастровых услуг»   |                           |                                       |                         |
| Юр. адрес организации-Заказчика:  | 185003, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Казарменская, д. 4, оф. 10   |                           |                                       |                         |
| Наименование объекта:   | Грунты  |                           |                                       |                         |
| Расположение и наименование места отбора проб:                                  | Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро. «Строительство сети газораспределения высокого (до0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога»   |                           |                                       |                         |
| Сведения о пробе (образце):   | Один счетный образец представлен объединенной пробой грунта, отобранной в границах проведения инженерно-экологических изысканий   |                           |                                       |                         |
| Дата проведения испытаний:  | 23.06.2023 г.   |                           |                                       |                         |
| Цель испытаний:   | Радиационное обследование грунта на соответствие санитарным нормам, в составе инженерно-экологических изысканий. Проведение измерения активности (удельной активности) природных (ПРН) <sup>226</sup> Ra, <sup>232</sup> Th, <sup>40</sup> K и техногенных (ТРН) <sup>137</sup> Cs гамма-излучающих радионуклидов в пробах грунта |                           |                                       |                         |
| Акт отбора проб:  | Проба отобрана заказчиком № 2-р/2023 от 20.06.2023 г.   |                           |                                       |                         |
| Документы, устанавливающие правила и методы выполнения исследований, измерений: | Методика измерения активности радионуклидов с использованием гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» (свидетельство об аттестации ГНЦМ «ВНИИФТРИ» №40090.3Н700 от 22.12.2003 г.)   |                           |                                       |                         |
| Средства измерений:   |   |                           |                                       |                         |
| Тип прибора   | Заводской №   | № свидетельства о поверке | Срок действия свидетельства о поверке | Кем выдано              |
| Гамма-спектрометр сцинтилляционный «Прогресс-Гамма»                             | 1237  | С-ТТ/18-01-2023/216965119 | 17.01.2024 г.                         | ФБУ «Ростест-Москва»    |
| Весы электронные ВСП-3/0,5-1  | 002/EL/14-0277  | С-СП/30-05-2023/250170957 | 29.05.2024 г.                         | ФБУ «Тест-С.-Петербург» |

#### Результат испытания.

Таблица 1. Определение удельной активности и удельной эффективной активности радионуклидов

| Шифр пробы | Удельная активность, Бк/кг |        |       | Удельная эффективная активность, Бк/кг |
|------------|----------------------------|--------|-------|--|
|            | Ra-226                     | Th-232 | K-40  |  |
| 210.06.23  | 11±4                       | 8±4    | 53±38 | 26±7                                   |

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект». Протокол № 157 – РН/23 от 26.06.2023 г., экземпляр № 1 Лист 1. Всего листов 2.

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

|      |         |      |        |         |            |
|------|---------|------|--------|---------|------------|
|      |         |      |        |         |            |
|      |         |      |        |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

141



Испытательная лаборатория ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект»  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
 № RA.RU.21HH74, дата внесения в реестр 12.12.2018 г.  
 192012, Россия, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской обороны, дом 112,  
 корпус 2, литер 3 (8 этаж, помещение №812).  
 e-mail: info@baltecoproject.ru Тел.: (812) 612-83-82

Таблица 2. Определение удельной активности техногенных радионуклидов (ТРН)

| Шифр пробы | Удельная активность, Бк/кг |
|------------|----------------------------|
|            | Cs-137                     |
| 210.06.23  | < 3                        |

**Примечания:**

1. Погрешность указана для  $P=0.95$
2. Результаты измерений относятся только к подвергнутым испытаниям счетным образцам (пробам).

Ответственный исполнитель:

Инженер-дозиметрист  
(должность)

  
(подпись)

Родионов А.А.  
(ФИО)

Конец протокола

Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения Испытательной лаборатории  
 ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект», Протокол № 157 – РН/23 от 26.06.2023 г., экземпляр № 7 Лист 2. Всего листов 2.

www.baltecoproject.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.21HH74

|            |                |              |   |         |      |            |         |      |      |     |
|------------|----------------|--------------|---|---------|------|------------|---------|------|------|-----|
| Ив. Уполн. | Подпись и дата | Взам. инв. № | <div>Протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «ИЛ «БалтЭкоПроект». Протокол № 157 – РН/23 от 26.06.2023 г., экземпляр № <u>7</u> Лист 2. Всего листов 2.</div> <div>www.baltecoproject.ru</div> |         |      |            |         |      | Лист |     |
|            |                |              | 54/05-2023-ИЭИ  |         |      |            |         |      |      | 142 |
|            |                |              | Изм.  | Кол.Уч. | Лист | № док.     | Подпись | Дата |      |     |
|            |                |              |   |         |      | 24.07.2023 |         |      |      |     |





Общество с ограниченной ответственностью «АСТ-Аналитика»  
(ООО «АСТ-Аналитика»)  
РФ, 197342, г. Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д.64, лит. К, эт/пом/ком 2/10Н/10  
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AK10  
РФ, 197342, г. Санкт-Петербург, Сердобольская ул., д.64, лит. К, пом. 10Н (ч. п. 6 – ч. п. 21), + 7 (812) 702-67-52, ast@ast-analytika.ru



УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий Испытательным  
Лабораторным Центром  
Матеушева Е.В.  
"03" июля 2023 г.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07\_156\_606\_П/23 загрязняющих веществ в образцах почвы

- Заказчик, юридический адрес:  
ООО «Центр кадастровых услуг», 185003, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Казарменская, д. 4, оф. 10
- Место проведения работ, фактический адрес:  
«Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 МПа) и низкого давления с газопроводами-водоами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога». Российская Федерация, Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро
- Основание для проведения работ  
(акт отбора, заявка): Акт отбора № 6/н от 20.06.2023 г.  
Заявка № 6/н от 20.06.2023 г.
- Дата доставки образца (ов): 20.06.2023
- Период проведения исследований: 20.06-03.07.2023
- Наименование объекта исследований, описание состояния  
Почва (по 1 кг п/з пакет, целостность не нарушена, этикетка соответствует акту отбора)
- \*Соответствие требованиям НД:  
СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения  
СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий  
МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;  
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Сведения о используемых методиках, диапазоне и основных средствах измерений:

| Определяемый показатель                 | МВИ                    | Диапазон определяемых веществ | Относительная неопределенность                       | Средства измерений   |
|---|------------------------|-------------------------------|--|--|
| Pb, Zn, Cu, Ni, мг/кг                   | М-МВИ-80-2008 п.4      | (0,5-5000) мг/кг              | 30%  | - Атомно-абсорбционный спектрофотометр «Varian» AA 240 FS<br>зав. N32№ EL 08083286 |
| Cd, As, мг/кг                           | М-МВИ-80-2008 п.4      | (0,05-5000) мг/кг             | 30%  |  |
| Hg, мг/кг                               | М-МВИ-80-2008 п.5      | (0,005-1000) мг/кг            | 30%  |  |
| <sup>15</sup> Нефтепродукты (НП), мг/кг | ПНД Ф 16.1:2.2.22-98   | (50-100000) мг/кг             | Мин. почвы 25%                                       | - Анализатор нефтепродуктов АН-2, зав. № 1429                                      |
| <sup>21</sup> Бенз(а)пирен (БаП), мг/кг | ПНД Ф 16.1:2.2.3.39-03 | (0,005-2,0) мг/кг             | От 0,005 до 0,04 вкл. 39%<br>Св. 0,04 до 2 вкл. 28 % | - Хроматограф жидкостной «Люмахром», зав. №503                                     |
| pH (сол), ед. pH                        | ГОСТ 26483-85          | (1-14) ед. pH                 | ± 0,2 ед. pH   | - Преобразователь ионометрический И-510, зав. № ND0664                             |

Лист 1 из 2



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 07\_156\_606\_П/23 РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

| РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ  |         |                   |                  |  |       |       |        |      |      |      |                         |                            |
|---|---------|-------------------|------------------|--|-------|-------|--------|------|------|------|-------------------------|----------------------------|
| № п/п   | № пробы | Глубина отбора, м | pH <sub>КС</sub> | Валовое содержание химических элементов, мг/кг |       |       |        |      |      |      | <sup>15</sup> NП, мг/кг | <sup>21</sup> Б(а)П, мг/кг |
|   |         |                   | ед.рН            | Pb   | Cd    | As    | Hg     | Zn   | Cu   | Ni   |                         |                            |
| 1   | Т№ 1    | 0,0-0,2           | 7,8              | 27,0   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 80,1 | 53,3 | 24,6 | 758                     | <0,005                     |
| 2   |         | 0,2-1,0           | 7,7              | 25,3   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 37,2 | 23,9 | 18,5 | <50                     | <0,005                     |
| 3   |         | 1,0-2,0           | 7,6              | 18,4   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 22,2 | 13,0 | 14,6 | <50                     | <0,005                     |
| 4   | Т№ 2    | 0,0-0,2           | 7,7              | 30,1   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 79,3 | 45,6 | 24,4 | 671                     | <0,005                     |
| 5   |         | 0,2-1,0           | 7,9              | 23,1   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 39,5 | 24,1 | 18,0 | <50                     | <0,005                     |
| 6   |         | 1,0-2,0           | 7,6              | 17,2   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 27,0 | 11,4 | 12,8 | <50                     | <0,005                     |
| 7   | Т№ 3    | 0,0-0,2           | 7,9              | 32,1   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 77,5 | 34,9 | 24,4 | 695                     | <0,005                     |
| 8   |         | 0,2-1,0           | 7,9              | 25,3   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 49,6 | 23,6 | 18,3 | <50                     | <0,005                     |
| 9   |         | 1,0-2,0           | 7,5              | 14,5   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 26,7 | 12,7 | 11,8 | <50                     | <0,005                     |
| 10  | Т№ 4    | 0,0-0,2           | 7,8              | 36,3   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 72,0 | 32,3 | 23,7 | 651                     | <0,005                     |
| 11  |         | 0,2-1,0           | 7,9              | 25,4   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 41,2 | 28,3 | 18,6 | <50                     | <0,005                     |
| 12  |         | 1,0-2,0           | 7,7              | 16,4   | <0,05 | <0,05 | <0,005 | 27,7 | 12,2 | 14,0 | <50                     | <0,005                     |
| Границы относительной погрешности при вероятности Р=0,95, ±δ, % |         |                   | 0,1 ед.рН        | 30%  | 30%   | 30%   | 50%    | 30%  | 30%  | 30%  | 25%                     | 39%                        |

Настоящий протокол касается только проб, подвергнутых испытанию и не может быть частично или полностью воспроизведен без согласия ИЛЦ ООО «АСТ-Аналитика»  
Неопределенности результатов измерений находятся в пределах, допустимых МВИ  
Оборудование, используемое при проведении исследований, согласно НД на МВИ, указано в документах по оснащенности лаборатории средствами измерений, испытательным и вспомогательным оборудованием согласно Приказу Минэкономразвития России от 26.10.2020 N 707.

Ответственный за оформление протокола Астер / Инженер Аверкиев А.Н.

# АСТ-АНАЛИТИКА

Лист 2 из 2

|              |  |                |  |      |         |      |        |         |      |            |                |      |     |
|--------------|--|----------------|--|------|---------|------|--------|---------|------|------------|----------------|------|-----|
| Взам. инв. № |  | Подпись и дата |  | Изм. | Кол.Уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 24.07.2023 | 54/05-2023-ИЭИ | Лист | 143 |
|--------------|--|----------------|--|------|---------|------|--------|---------|------|------------|----------------|------|-----|

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области»  
Юридический адрес: 192102, г. Санкт-Петербург, Волковский пр., д. 77. Телефон: (812) 570-38-11  
Адрес электронной почты: cent@78cge.ru ОГРН 1057810163652, ИНН 7816363890  
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области» в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах  
(Филиал № 11 «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области»)  
Адрес: 188480, Ленинградская область, г.Кингисепп, ул. Воровского, д.20

Испытательный лабораторный центр  
Уникальный номер записи в реестре  
аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510704  
ИНН 7816363890 ОГРН 1057810163652  
Адреса мест осуществления деятельности:  
188480, Ленинградская область, г. Кингисепп,  
ул. Воровского, д.20  
(81375) 2-33-28, fkvsl@78cge.ru  
198412, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов,  
ул. Александровская, д. 23, литер А.  
8 (812) 423-49-48, fkvsl@78cge.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ

Д. А. Разин

07.07.2023



### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 6777-Л от 07.07.2023

#### Наименование пробы (образца):

Поверхностная объединенная проба почвы  
Бактериологический анализ 0,00-0,05; 0,05-0,20 Паразитологический анализ 0,00-0,05; 0,05-0,10  
ТМ1

#### Пробы (образцы) направлены:

ООО "ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ УСЛУГ" ИНН 1001286153 185003, республика Карелия, г. Петрозаводск, ул.  
Казарменская, д. 4, пом. 10.

Дата и время отбора пробы (образца): 20.06.2023 15 ч. 00 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 21.06.2023 08 ч. 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Представитель заказчика

Цель отбора: По договору

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):  
ООО "ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ УСЛУГ" ИНН 1001286153 185003, республика Карелия, г. Петрозаводск, ул.  
Казарменская, д. 4, пом. 10.,

#### Объект, где производился отбор пробы (образца):

"Строительство сети газораспределения высокого (до 0.6МПа) и низкого давления с газопроводами в районе ст.  
Нигозеро в г. Кондопога". РФ. Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро.

Код пробы (образца): 6777-Л/1027, 6777-Л/1088

Акт отбора: 2337-Л от 21.06.2023

#### НД на методику отбора:

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

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

#### Условия транспортировки:

автотранспорт, в изотермических контейнерах при +5гр С

#### Дополнительные сведения:

Условия проведения испытаний: температура воздуха в помещении +20 - +24 град.С, отн. влажность воздуха в  
помещении 30 - 75%, напряжение в сети 220 (+/-10) В, частота переменного тока 50 (+/-0,5) Гц, атмосферное  
давление 97,3-104,6 кПа.

Дата и время начала исследований: 21.06.2023 08 ч. 20 мин

Дата и время окончания исследований: 24.06.2023 08 ч. 20 мин.

#### Лицо ответственное за составление данного протокола:

Специалист отделения приема и регистрации образцов Осипова А.В.

1. Результаты испытаний распространяются на представленную пробу (образец), если она отобрана Заказчиком, который несет ответственность за соблюдение требований НД по отбору.
2. Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.
3. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательного лабораторного центра
4. Протокол сгенерирован в информационной системе АС СГМ "КРИСТА"  
Ф-Е-00-121/ред. 3/18.05.2022. Общее количество страниц 1 из 2

|  |  |  |  |  |  |                |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Взам. инв. №   |  |  |  |  |  | Подпись и дата |  | Инв. № подл. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <div>1. Результаты испытаний распространяются на представленную пробу (образец), если она отобрана Заказчиком, который несет ответственность за соблюдение требований НД по отбору.</div> <div>2. Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.</div> <div>3. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательного лабораторного центра</div> <div>4. Протокол сгенерирован в информационной системе АС СГМ "КРИСТА"<br/>Ф-Е-00-121/ред. 3/18.05.2022. <span style="float: right;">Общее количество страниц 1 из 2</span></div> |  |  |  |  |  |                |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                |  |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|           |         |      |       |         |            |                |  |              |      |
|-----------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|--|--------------|------|
| Инв.Ходл. |         |      |       |         |            | Подпись и дата |  | Взам. инв. № |      |
|           |         |      |       |         |            |                |  |              |      |
|           |         |      |       |         |            |                |  |              |      |
|           |         |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ |  |              | Лист |
|           |         |      |       |         | 24.07.2023 |                |  |              | 145  |
| Изм.      | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                |  |              |      |



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
 «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области»  
 Юридический адрес: 192102, г. Санкт-Петербург, Волковский пр., д. 77. Телефон: (812) 570-38-11  
 Адрес электронной почты: cent@78cge.ru ОГРН 1057810163652, ИНН 7816363890  
 Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области» в Кингисеппском, Волосовском, Сланцевском и Ломоносовском районах (Филиал № 11 «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге и Ленинградской области») Адрес: 188480, Ленинградская область, г.Кингисепп, ул. Воровского, д.20

Испытательный лабораторный центр  
 Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.510704  
 ИНН 7816363890 ОГРН 1057810163652  
 Адреса мест осуществления деятельности:  
 188480, Ленинградская область, г. Кингисепп, ул. Воровского, д.20  
 (81375) 2-33-28, fkvsl@78cge.ru  
 198412, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Александровская, д. 23, литер А.  
 8 (812) 423-49-48, fkvsl@78cge.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ

Д. А. Рази

07.07.2023

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 6778-Л от 07.07.2023

#### Наименование пробы (образца):

Поверхностная объединенная проба почвы  
 Бактериологический анализ 0,00-0,05; 0,05-0,20 Паразитологический анализ 0,00-0,05; 0,05-0,10  
 Т№2

#### Пробы (образцы) направлены:

ООО "ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ УСЛУГ" ИНН 1001286153 185003, республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Казарменская, д. 4, пом. 10.

Дата и время отбора пробы (образца): 20.06.2023 15 ч. 00 мин.

Дата и время доставки пробы (образца): 21.06.2023 08 ч. 00 мин.

Сотрудник, отобравший пробы: Представитель заказчика

Цель отбора: По договору

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):

ООО "ЦЕНТР КАДАСТРОВЫХ УСЛУГ" ИНН 1001286153 185003, республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Казарменская, д. 4, пом. 10.,

#### Объект, где производился отбор пробы (образца):

"Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6МПа) и низкого давления с газопроводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога". РФ. Республика Карелия, Кондопожский район, г. Кондопога, район ст. Нигозеро.

Код пробы (образца): 6778-Л/1028, 6778-Л/1089

Акт отбора: 2337-Л от 21.06.2023

#### НД на методику отбора:

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

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

#### Условия транспортировки:

автотранспорт, в изотермических контейнерах при +5гр С

#### Дополнительные сведения:

Условия проведения испытаний: температура воздуха в помещении +20 - +24 град.С, отн. влажность воздуха в помещении 30 - 75%, напряжение в сети 220 (+/-10) В, частота переменного тока 50 (+/-0,5) Гц, атмосферное давление 97,3-104,6 кПа.

Дата и время начала исследований: 21.06.2023 08 ч. 20 мин.

Дата и время окончания исследований: 24.06.2023 08 ч. 20 мин.

#### Лицо ответственное за составление данного протокола:

Специалист отделения приема и регистрации образцов Осипова А.В.

1. Результаты испытаний распространяются на представленную пробу (образец), если она отобрана Заказчиком, который несет ответственность за соблюдение требований НД по отбору.
2. Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания.
3. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения испытательного лабораторного центра
4. Протокол сгенерирован в информационной системе АС СГМ "КРИСТА" Ф-Е-00-121/ред. 3/18.05.2022. Общее количество страниц 1 из 2

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

146



|             |                |             |               |                |             |
|-------------|----------------|-------------|---------------|----------------|-------------|
|             |                |             |               |                | 24.07.2023  |
| <b>Изм.</b> | <b>Кол.Уч.</b> | <b>Лист</b> | <b>№ док.</b> | <b>Подпись</b> | <b>Дата</b> |













**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](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телетайп 112242 СФЕН /

30.04.2020 № 15-47/10213

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 считает 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

Взам. инв. №

**Подпись и дата**

Инв. №подл.

## Лист

**54/05-2023-ИЭИ**

152

|    |  |  |   |   |   |
|----|--|--|---|---|---|
|    |  |  |   | университета                            | о образования<br>«Кабардино-<br>Балкарский<br>государственный<br>университет» |
| 8  | Республика<br>Калмыкия                 | Черноземельски<br>й район  | Государственн<br>ый природный<br>заказник   | Меклетинский                            | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Калмыкия                 | Кетченеровский<br>район,<br>Юстинский<br>район,<br>Яшкульский<br>район                               | Государственн<br>ый природный<br>заказник   | Сарпинский                              | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Калмыкия                 | Юстинский<br>район,<br>Яшкульский<br>район   | Государственн<br>ый природный<br>заказник   | Харбинский                              | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Калмыкия                 | Приютненский<br>район,<br>Черноземельски<br>й район,<br>Яшалтинский<br>район,<br>Яшкульский<br>район | Государственн<br>ый природный<br>заповедник | Черные земли                            | Минприроды<br>России  |
| 9  | Карачаево-<br>Черкесская<br>Республика | Карачаевский<br>район  | Государственн<br>ый природный<br>заказник   | Даутский                                | Минприроды<br>России  |
|    | Карачаево-<br>Черкесская<br>Республика | Зеленчукский<br>район,<br>Карачаевский<br>район,<br>Урупский район                                   | Государственн<br>ый природный<br>заповедник | Тебердинский                            | Минприроды<br>России  |
|    | Карачаево-<br>Черкесская<br>Республика | Урупский район   | Государственн<br>ый природный<br>заповедник | Кавказский имени<br>Х.Г.<br>Шапошникова | Минприроды<br>России  |
| 10 | Республика<br>Карелия                  | Медвежьегорски<br>й район  | Государственн<br>ый природный<br>заказник   | Кижский                                 | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Карелия                  | Олонецкий<br>район   | Государственн<br>ый природный<br>заказник   | Олонецкий                               | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Карелия                  | Кондопожский<br>район  | Государственн<br>ый природный<br>заповедник | Кивач                                   | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Карелия                  | Костомукшский<br>г.о.,<br>Муезерский<br>район  | Государственн<br>ый природный<br>заповедник | Костомукшский                           | Минприроды<br>России  |
|    | Республика<br>Карелия                  | Пудожский<br>район   | Национальный<br>парк                        | Водлозерский                            | Минприроды<br>России  |

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

|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

54/05-2023-ИЭИ

Лист

153

|    |                    |   |  |   |  |
|----|--------------------|---|--|---|--|
|    | Республика Карелия | Костомукшский г.о.  | Национальный парк                        | Калевальский  | Минприроды России  |
|    | Республика Карелия | Лоухский район  | Национальный парк                        | Паанаярви   | Минприроды России  |
|    | Республика Карелия | Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район | Национальный парк                        | Ладожские Шхеры   | Минприроды России  |
|    | Республика Карелия | Лоухский район  | Государственный природный заповедник     | Кандалакшский   | Минприроды России  |
|    | Республика Карелия | Петрозаводский городской округ                                | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Петрозаводского государственного университета  | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"   |
| 11 | Республика Коми    | Троицко-Печорский г.о. Вуктыл                                 | Государственный природный заповедник     | Печоро-Илычский   | Минприроды России  |
|    | Республика Коми    | г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора                           | Национальный парк                        | Югыд ва   | Минприроды России  |
|    | Республика Коми    | Койгородский район, Прилузский район                          | Национальный парк                        | Койгородский  | Минприроды России  |
|    | Республика Коми    | г. Сыктывкар  | Дендрологический парк и ботанический сад | Агробииостанция Коми государственного педагогического института | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт» |
|    | Республика Коми    | г. Сыктывкар  | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН             | РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН   |
|    | Республика Коми    | г. Сыктывкар  | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета   | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский                                 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Лист

154

54/05-2023-ИЭИ

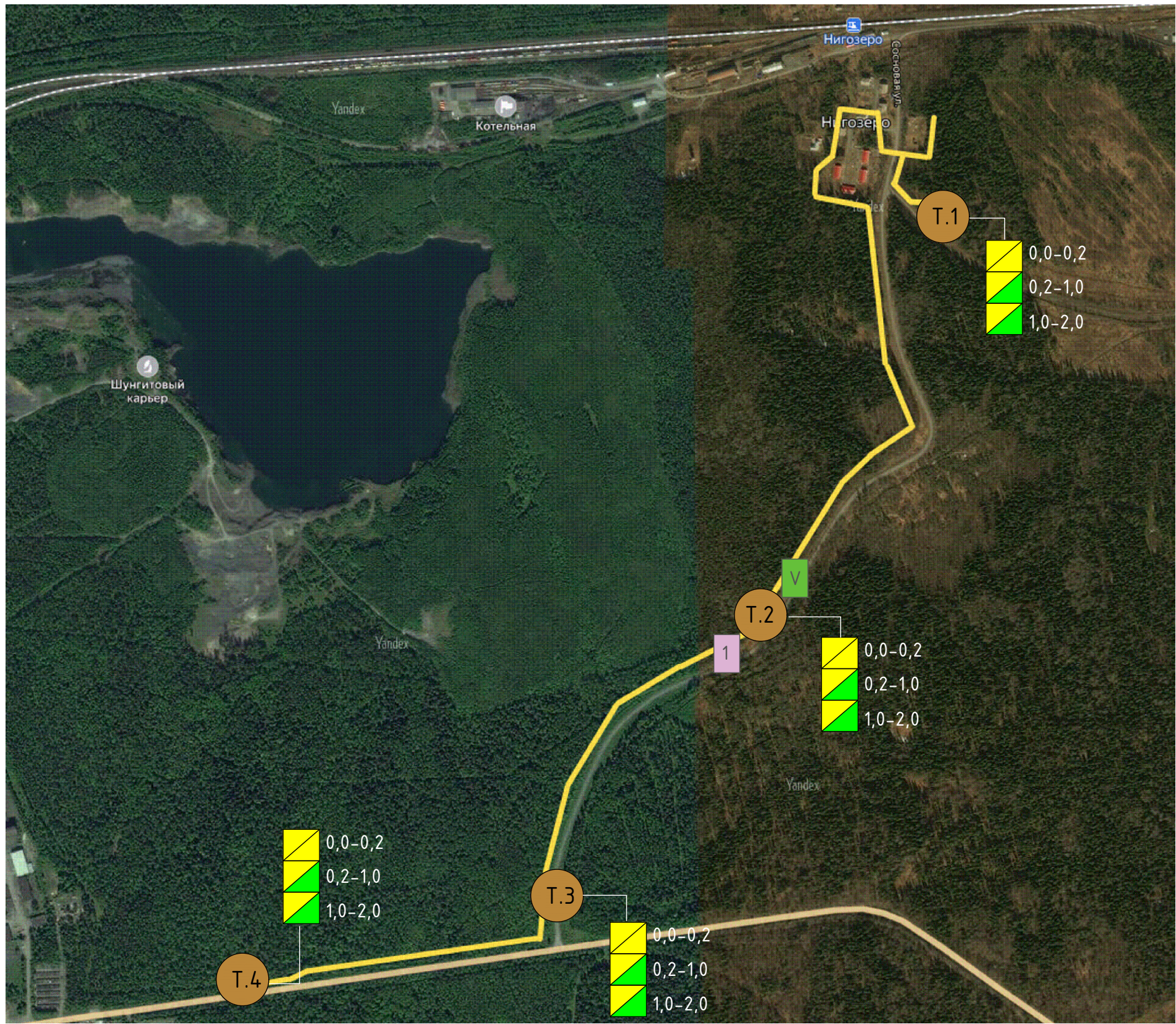
|      |         |      |       |         |            |
|------|---------|------|-------|---------|------------|
|      |         |      |       |         |            |
|      |         |      |       |         | 24.07.2023 |
| Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

|             |                |              |      |         |      |       |         |            |                |      |
|-------------|----------------|--------------|------|---------|------|-------|---------|------------|----------------|------|
| Инв. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |      |         |      |       |         |            | 54/05-2023-ИЭИ | Лист |
|             |                |              |      |         |      |       |         | 24.07.2023 |                |      |
|             |                |              | Изм. | Кол.Уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата       |                | 155  |







Условные обозначения:

- Проектируемая сеть
- Т.1 Пробная площадка для отбора проб почвы (или грунта)

Категория загрязнения в пробах (СанПин 1.2.3685-21):

- чистая
- допустимая
- умеренно опасная
- опасная
- чрезвычайно опасная

- состояние почв(грунтов) по Zс
- состояние почв(грунтов) в пробе по превышению ПДК(ОДК)

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

Класс опасности отходов (Приказ МПР от 04.12.14 г. N536):

- V V практически неопасные
- IV IV малоопасные
- III III умеренно опасные
- II II высоко опасные
- I I чрезвычайно опасные

Класс опасности по содержанию радионуклидов и Аэфф (СанПин 2.1.3685-21):

- 1 1 класс
- 2 2 класс
- 3 3 класс
- 4 4 класс

|           |          |          |        |       |       |  |                               |      |        |
|-----------|----------|----------|--------|-------|-------|--|-------------------------------|------|--------|
|           |          |          |        |       |       | 54/05-2023-ИЗИ   |                               |      |        |
|           |          |          |        |       |       | Строительство сети газораспределения высокого (до 0,6 Мпа) и низкого давления с газопроводами-вводами в районе ст. Нигозеро в г. Кондопога |                               |      |        |
| Изм.      | Кол. уч. | Лист     | № док. | Подп. | Дата  | Инженерно-экологические изыскания  | Стадия                        | Лист | Листов |
| Разраб.   |          | Иванова  |        |       | 24.07 |  | П                             | 1    | 1      |
| Провер.   |          | Волошина |        |       | 24.07 |  |                               |      |        |
|           |          |          |        |       | 24.07 |  |                               |      |        |
| Н. контр. |          | Сунцова  |        |       | 24.07 | Карта фактического материала и схема современного экологического состояния   | ООО "Центр кадастровых услуг" |      |        |
| ГИП       |          | Ермолова |        |       | 24.07 |  |                               |      |        |