



СевИнжГео

Российская Федерация

Общество с ограниченной ответственностью

«СевИнжГео»

г. Кола

Свидетельство № 952 от 14.04.2014г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Заказчик - ООО Инновационная компания «Экобиос»

АРХ.№ 21005-4

ЭКЗ.№

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА «ЗДАНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ФГУП
«АТОМФЛОТ»**

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

05021-ИЭИ

Том 4

Кола, 2021



СевИнжГео

Российская Федерация

Общество с ограниченной ответственностью
«СевИнжГео»
г. Кола

Свидетельство № 952 от 14.04.2014г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Заказчик - ООО Инновационная компания «Экобиос»

АРХ.№ 21005-4
ЭКЗ.№

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА «ЗДАНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ФГУП
«АТОМФЛОТ»

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

05021-ИЭИ

Том 4

Генеральный директор

И.С. Пагнуев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Кола, 2021

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Обозначение	Наименование	Примечание
05021-ИЭИ-С	Содержание	с. 2
05021- ИЭИ -СД	Состав отчетной технической документации	с. 4
05021- ИЭИ -Т	Текстовая часть	
	Пояснительная записка	
	1. Введение	с. 5
	2. Изученность экологических условий	с. 9
	3. Краткая характеристика природных и антропогенных условий	с. 11
	4. Методика и технология выполнения работ	с. 25
	5. Оценка современного экологического состояния территории	с. 43
	6. Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению состояния окружающей среды	с. 64
	7. Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды	с. 66
	8. Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга	с. 69
	9. Сведения по контролю качества и приемке работ	с. 71
	10. Заключение	с. 72
	11. Использованные документы и материалы	с. 75
	12. Таблица регистрации изменений	с. 77
	Текстовые приложения	с. 78
	<i>Приложение А</i> – Копия свидетельства №952 от 14.04.2014 г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства	с. 78
	<i>Приложение Б</i> - Копия задания на выполнение комплексных изысканий	с. 84
	<i>Приложение В</i> - Копия программы инженерно-экологических изысканий	с. 93
	<i>Приложение Г</i> – Копия аттестатов аккредитации испытательных лабораторий	с. 116
	<i>Приложение Д</i> – Протоколы лабораторных исследований	с. 122
	<i>Приложение Е</i> - Официальные письма и справки	с. 178

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №
Изм. № подл.	21005-4					

						05021-ИЭИ -С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СОДЕРЖАНИЕ		
Разработал	Кряжарян				19.04.21			
Проверил	Бевзюк				19.04.21	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Пагнуев				19.04.21	П,Р	1	2
						ООО «СевИнжГео»		

05021- ИЭИ -Г	Графическая часть	
05021- ИЭИ –Г.1	<i>Лист 1</i> - Карта фактического материала, масштаб 1:1000	
05021- ИЭИ –Г.2	<i>Лист 2</i> – Карта современного экологического состояния с указанием зон экологических ограничений, масштаб 1:1000	

Отпечатано: 5 экз.

Отправлено: 1-ый экз.; 1 электронная версия на CD-диск - в архив ООО «СевИнжГео»;
2,3,4,5-ый экз.; 1 электронная версия на CD-диске – Заказчику.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ -С

Лист

2

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	05021-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	
2	05021-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	
3	05021-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	
4	05021-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации	

Согласовано			

Ив. № подл.	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	05021-ИЭИ-СД			
Разработал		Кркияшарян			19.04.21	СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бевзюк			19.04.21		П,Р		1
Н. контроль		Пагнуев			19.04.21		ООО «СевИнжГео»		

Ив. № подл.	21005-4
-------------	---------

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

1. Введение

Наименование объекта: Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот».

Местоположение объекта: Россия, 183038, Мурманская обл., г.о. город Мурманск, тер. Мурманск-17, д.1

Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1. Обзорная схема размещения объекта представлена на Рисунке 1.

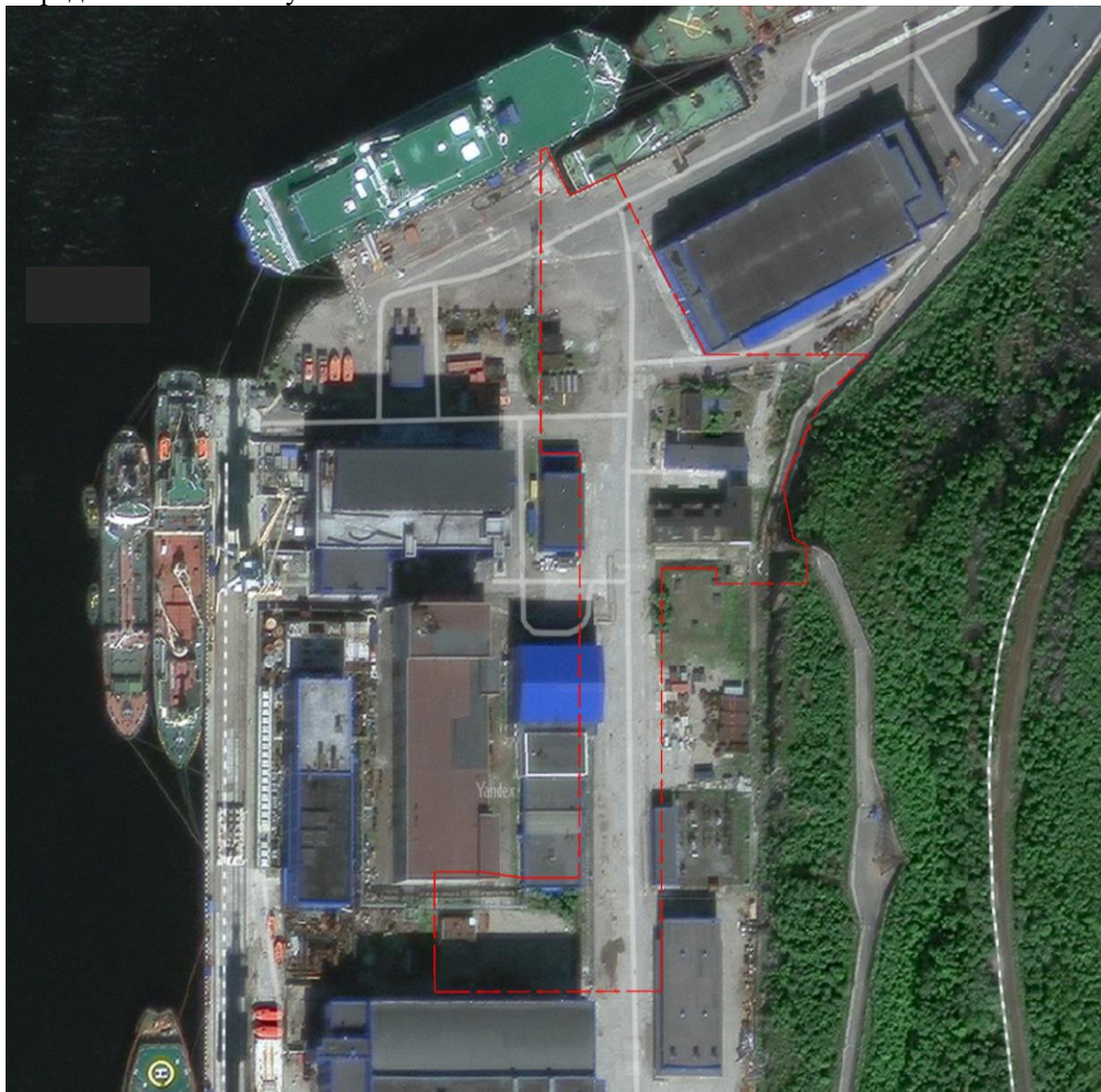


Рисунок 1 – Обзорная схема размещения объекта.

Вид градостроительной деятельности: архитектурно-строительное проектирование; реконструкция объектов капитального строительства.

Взам. инв. №									
	Подп. и дата								
Инв. № подл.	21005-4					05021-ИЭИ			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Стадия	Лист
		Разработал	Кряжарян			19.04.21	П,Р	1	187
		Проверил	Бевзюк			19.04.21			
		Н.контр.	Пагнуев			19.04.21	ООО «СевИнжГео»		
		ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ							

Этап выполнения инженерных изысканий: изыскания выполняются в один этап.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Сроки выполнения инженерных изысканий: инженерно-экологические изыскания выполнены в период с февраля 2021 г. по апрель 2021 г.

Основание для выполнения инженерных изысканий:

- договор № 2-ИИ/21 от 12.02.2021 г., заключенный с ООО «Инновационная компания «Экобиос»;

- задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утверждённое директором ООО «Инновационная компания «Экобиос» Е.А. Анохиным и директором по инфраструктуре и судоремонту ФГУП «Атомфлот» С.Д. Поповичем (Приложение Б);

- Программа инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Цель: оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых и достаточных для разработки проектной документации.

Задачи:

- оценить современное экологическое состояние территории;
- оценить воздействия на окружающую среду планируемой градостроительной деятельности в целях устойчивого развития территорий;
- выполнить маршрутные наблюдения;
- отобрать пробы компонентов природной среды для лабораторных исследований;
- оценить радиационную обстановку;
- оценить физические воздействия;
- проанализировать опубликованные и фондовые данные, архивные материалы инженерно-экологических изысканий по объекту работ и прилегающих территорий;
- составить предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта;
- разработать предложения и рекомендации к программе экологического мониторинга.

Идентификационные сведения об объекте:

- **назначение** – объект производственного назначения, за исключением линейных объектов;
- **принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность** – не принадлежит;
- **принадлежность к опасным производственным объектам** – не принадлежит;
- **пожарная и взрывопожарная опасность** - Д (пониженная пожароопасность);
- **уровень ответственности** – нормальный;
- **наличие помещений с постоянным пребыванием людей** – имеются (операторская, лаборатория);
- **Сведения об объемах изъятия природных ресурсов:** дополнительного изъятия земель не требуется;
- **класс сооружения** – КС-2 (ГОСТ 27751-2014).

Краткая характеристика проектируемого объекта.

Характеристика проектируемых зданий и сооружений:

Служебно-техническое здание с блоком емкостей: Здание – без подвала. Конструктивная схема основного здания - каркасная со стальными колоннами, несущими стальными балками и фермами; фундаменты – отдельно стоящие, столбчатые, монолитные, железобетонные; стены – сэндвич-панели, кровля сэндвич-панели.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

2

Конструктивная схема вспомогательного помещения - жесткая с несущими продольными кирпичными стенами; фундаменты – ленточные; 30,0 x 21,31; 1 этаж с антресолюю.

Служебно-бытовое здание с хлораторной: Здание – без подвала. Конструктивная схема - жесткая с несущими продольными стенами; фундаменты – ленточные, железобетонные; стены – кирпичные; перекрытие - сборные железобетонные панели; 26,0 x 6,5; 1 этаж.

Заказчик изысканий (проектная организация): ООО «Инновационная компания «Экобиос», Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Карагандинская, 48А.

Сведения о землепользовании и землевладельцах: ФГУП «Атомфлот».

Сведения об исполнителе: ООО «СевИнжГео», 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5, тел. 8 (8152) 78 14 44.

Право ООО «СевИнжГео» на проведение инженерно-экологических изысканий представлено свидетельством о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 952 от 14.04.2014г., выданным Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания, Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-033-16032012. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия (Приложение А).

Привлекаемые лаборатории:

ООО «ЛиК», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.515795 от 06.02.2018 г.;

ООО «Трудосфера», аттестат аккредитации № RA.RU.21АН45 от 20.01.2016 г.;

ООО «Атлант», аттестат аккредитации № RA.RU. 21AE88 от 21.12.2015 г.;

Лаборатория инженерно-экологического контроля ООО «Регионлаб», аттестат аккредитации № RA.RU.21HP69 от 17.07.2019 г.;

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510133 от 27.04.2015 г.

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Мурманской области», аттестат аккредитации № РОСС RU. 001.21АЯ70 от 01.02.2016 г.

Сведения о статусе аккредитации лабораторий, скан-копии областей аккредитации доступны на сайте ФГИС «Росаккредитации» <http://fsa.gov.ru> в разделе «реестры», «аккредитованные лица», «реестр аккредитованных лиц». Копии аттестатов аккредитации лабораторий приведены в приложении Г.

Обоснование отступлений от требований программы при их наличии

В связи с вступлением в силу СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21 с 01.03.2021 г. критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды оценивались по вышеуказанным нормативам.

Состав и форма представляемых результатов работ: Результаты работ представлены в виде Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий. Отчет включает обобщение информации об объекте изысканий, включая результаты анализа фондовых, литературных данных, официально опубликованных материалов, запрошенных сведений, результаты полевых исследований, результаты испытаний и измерений, проведенных аккредитованными лабораториями в отношении территории проектируемого объекта. Отчет содержит Текстовую часть и Графическую часть. В Текстовую часть включены обязательные приложения:

- Копия Технического задания на производство комплексных инженерных изысканий (приложение Б);
- копия Программы инженерно-экологических изысканий (приложение В);
- копия свидетельства СРО, подтверждающая право на выполнение инженерно-экологических изысканий исполнителя (приложение А);

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

3

- копии аттестатов и областей аккредитации лабораторий, проводивших испытания и измерения (приложение Г);
- копии справок уполномоченных органов исполнительной власти РФ (субъектов РФ), органов местного самоуправления о территории проектируемого объекта (приложение Е);
- копии протоколов лабораторных испытаний и измерений (приложение Д).

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	21005-4							05021-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата								

2. Изученность экологических условий

Данные, предоставляемые заказчиком:

- Техническая характеристика зданий и сооружений.
- Ситуационный план с контурами проектируемых зданий и сооружений.

Границы выполнения работ, масштаб 1:1000.

Материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет, и оценка возможности их использования: отсутствуют.

Наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды, в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Доклад о состоянии окружающей среды в Мурманской области в 2019 г.;
- Постановление Правительства Мурманской области «Об утверждении перечня объектов накопленного экологического ущерба на территории Мурманской области» от 29.03.2013 г. №139-ПП/5 с изменениями на 23 октября 2020 года;
- Государственный реестр объектов размещения отходов (Мурманская область);
- перечень ООПТ федерального значения (доступен на сайте Минприроды РФ) (<https://www.mnr.gov.ru>);
- перечня ООПТ регионального и местного значения (доступен на сайте МПР Мурманской области) (<https://mpr.gov-murman.ru>);
- Лесохозяйственного регламента Мурманского лесничества, лесному плану города Мурманска (доступны на сайте МПР Мурманской области) (<https://mpr.gov-murman.ru>);
- Данные мониторинга радиационной обстановки, проводимые на постах ФГБУ «Мурманское УГМС.

Для изучения материалов федеральных и региональных уполномоченных государственных органов, были отправлены следующие запросы, на которые получены не получены соответствующие справочные материалы, используемые в составлении данного отчета:

Таблица 2.1 - Запросы по материалам у уполномоченных государственных органов

Уровень запроса	Необходимые материалы
Федеральный, Региональный, Местный	Сведения об особо охраняемых природных территориях (ООПТ)
Федеральный, Региональный, Местный	Сведения о зонах охраны объектов культурного наследия
Региональный	Сведения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах
Региональный, Местный	Сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения
Региональный, Местный	Сведения о защитных лесах и землях государственного лесного фонда
Местный	Сведения о санитарно-защитных зонах
Региональный, Местный	Сведения о наличии в 1000 м. зоне кладбищ, скотомогильников (в том числе сибирезвенных) и биотермических ям
Региональный, Местный	Сведения о наличии свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов
Федеральный, Региональный	Сведения о наличии на территории месторождений полезных ископаемых в том числе месторождений лицензированных питьевых подземных вод в недрах под рассматриваемым участком
Федеральный	Сведения о рыбохозяйственной категории и размерах рыбоохранной зоны
Региональный, Местный	Сведения о зонах охраняемых объектов

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

5

Региональный, Местный	Сведения о курортных и рекреационных зонах
Региональный	Сведения о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосфере
Региональный	Сведения о метеорологических характеристиках, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере
Региональный	Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов в муниципальном районе
Региональный	Сведения о наличии на территории изысканий растений, грибов и животных, занесенных в Красную Книгу

В результате анализа можно заключить, что непосредственно на участке изысканий и на прилегающей территории изучение компонентов окружающей среды не производилось. Участок изысканий не относится к землям лесного фонда, защитные, особо защитные леса отсутствуют. На участке отсутствуют места накопленного экологического ущерба. На участке не зарегистрированы полигоны ТБО (ТКО). Участок находится вне границ, существующих ООПТ местного, федерального и регионального значения.

Участок изысканий полностью располагается в пределах зоны с особыми условиями использования территории (далее-ЗОУИТ) – водоохранная зона Кольского залива Баренцева моря; частично располагается в пределах ЗОУИТ – прибрежная защитная полоса Кольского залива Баренцева моря.

Наличие материалов государственных уполномоченных организаций в области мониторинга окружающей среды, опубликованные и фондовые научно-исследовательские работы: сведений о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях непосредственно в границах участка объекта нет.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

6

3. Краткая характеристика природных и антропогенных условий

3.1 Сведения о климатических, ландшафтных, геоморфологических, гидрологических, гидрогеологических, геологических и инженерно-геологических условиях, о животном мире и растительном покрове территории, включая перечни охраняемых видов растений и животных, с указанием ареалов их распространения

3.1.1 Климатические условия

В соответствии с ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей», участок расположен в умеренном макроклиматическом районе, умеренном климатическом районе – П₅, в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» - во ПА районе по климатическому районированию РФ по строительству, в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» - в 1-ой влажной зоне влажности.

Климатическая характеристика участка изысканий приведена на основании СП 131.13330.2018 (актуализированная версия СНиП 23-01-99* Строительная климатология).

Данные о среднемесячных и среднегодовых температурах воздуха °С в соответствии с «СП 131.13330.2018. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» приведены в Таблице 3.1 по ближайшей метеостанции «Мурманск».

Таблица 3.1 - Среднемесячные и среднегодовые температуры воздуха, °С

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Мурманск	-10,5	-10,4	-5,8	-1,3	3,7	9,2	12,8	11,1	6,8	0,9	-4,9	-8,2	0,3

Район изысканий относится к атлантико-арктической зоне умеренного пояса с чертами морского климата высоких широт с аномально теплой для широты района зимой и сравнительно прохладным летом.

Характерной особенностью погоды является ее неустойчивость и резкая изменчивость, вызываемая частой сменой воздушных масс, перемещением циклонов и фронтов.

Зима (ноябрь-март) умеренно-холодная, с пасмурной погодой и сильными ветрами. Температура воздуха днем -1, -15°С, ночью -2, -18°С (абсолютный минимум – 39°С).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - 32°С, с обеспеченностью 0,92 - 30°С.

Из-за большой влажности воздуха и сильных ветров морозы переносятся тяжело. В течение зимы наблюдается до 31 дня с оттепелями, во время которых температура повышается до 8°С. Толщина снежного покрова в марте достигает 60 см.

С начала декабря до середины января длится полярная ночь с частыми полярными сияниями, сопровождающимися магнитными бурями.

Весна (апрель – май) холодная, с неустойчивой пасмурной погодой, с метелями. Температура воздуха днем -5, +5°С, ночью -5, -10°С. Снег тает к концу мая, но распутица длится до середины июня.

Лето (июнь – август) прохладное, дождливое, с частыми туманами. Температура воздуха днем 6-15°С (абсолютный максимум 33°С), ночью 1-10°С. В начале и в конце лета возможны заморозки до -1°С. С середины мая до конца июля длится полярный день.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

7

Осень (сентябрь-октябрь) холодная и дождливая. Температура воздуха днем от 0 до 9°C, ночью -5, -4°C. В конце сезона начинаются снегопады (средняя дата устойчивого покрова 28 октября).

Ветры в зимний период преобладают южные с минимальной из средних скоростей за январь 5,6 м/сек., в летний – северные с минимальной из средних скоростей за июль – 5,3 м/сек.

Среднегодовое количество осадков – 463 мм, из них в тёплый период – 325 мм, в холодный – 138 мм.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84%, наиболее теплого месяца – 73%.

В соответствии СП 20.13330.2016, площадка относится:

- к IV ветровому району с величиной ветрового давления $w_0 = 0,48$ кПа;

- ко II гололедному району с толщиной стенки гололеда $b = 5$ мм;

- к V снеговому району с весом снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли $S_g = 3,2$ кПа.

3.1.2 Геоморфология и рельеф

Характерной чертой рельефа Мурманской области является северо-западная ориентировка крупных орографических элементов. В этом же направлении вытянуты северное и южное побережья Кольского полуострова (Мурманский и Кандалакшский берега). Рельеф западной части области (до меридиана р. Вороньей) средне- и низкогорный со значительными амплитудами высот, а восточный – более однообразный, плоский равнинный или увалистый. В строении поверхности широко участвуют денудационные и денудационно-тектонические типы рельефа. Срединное положение занимает полоса средневысотных, сложно расчлененных глыбовых горных массивов, вытянутых на юго-восток, от границы с Финляндией до оз. Ловозеро.

К северу вдоль Мурманского берега тянется цокольное прибрежное плато, снижающееся к востоку. Край плато образывается к Баренцеву морю крутым (100-150 м) уступом, прорезанным узкими, глубоко вдающимися в сушу фиордами (Атлас Мурманской области, 1971).

По геоморфологической классификации участок Мурманского побережья от Финмарка до Кольского залива относится к типу с фьордовым расчленением берега. Происхождение залива тектоно-эрозионно-ледниковое. Южное колено Кольского залива, на границе которого находится участок изысканий, характеризуется максимальным развитием рыхлых четвертичных отложений и наиболее выровненной береговой линией. Поздне- и послеледниковые морские отложения формируют ступенчатые формы рельефа: террасы и береговые валы.

В геоморфологическом отношении территория расположена на береговой линии Кольского залива и приурочена к I-ой морской террасе, перекрытой чехлом техногенных отложений. В восточной части площадки изыскания расположен откос скальной выемки высотой до 17,0 м.

Рельеф участка изысканий техногенный, спланированный.

Отметки поверхности изменяются от 2,5 до 5,0 м.

Естественный поверхностный сток не обеспечен.

3.1.3 Гидрологические условия

Кольский регион расположен в зоне избыточного увлажнения, где, естественно, широко развиты поверхностные воды. Многочисленные озера приурочены к тектоническим впадинам и различным понижениям денудационно-тектонического рельефа. Крупные озера сосредоточены главным образом на юго-западе области (оз. Имандра, Умбозеро, Ловозеро, Няозеро, оз. Тованд и другие). Кроме того, озера также развиты среди холмистых форм ледникового комплекса.

Гидрографическая сеть отличается слабой разработанностью речных долин; водоразделы также слабо выражены, даже в западных гористых районах, где они проходят не по горным массивам, а за их пределами по низинам.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

8

Реки Кольского региона являются озерно-речными системами: происходит чередование длинных плесовозер с порожистыми речными участками. Переломы русла на речных участка бывают не только в виде порогов, но и водопадов, иногда наблюдается ряд ступеней с общим большим падением. Вместе с тем реки разделяются на спокойные полуравнинные, горные и полугорные.

В горных реках наибольшее падение приурочено к верхней части течения. На реках бассейна Баренцева моря водопады и пороги сосредоточены в нижнем течении, что обусловлено общим поднятием территории и энергичным врезом в низовьях (Казакова, 1972)

Водоемы и водотоки на участке изысканий отсутствуют.

Непосредственно на территории изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайший водный объект – Кольский залив Баренцева моря.

3.1.4 Геологические и инженерно-геологические условия

Мурманская область занимает северо-восточную часть Балтийского щита, представляющего собой выступ кристаллического фундамента Русской платформы. Здесь наиболее широко развиты сильно метаморфизованные породы архея и протерозоя; подчиненно присутствуют интрузивные породы и осадочно-вулканогенные слабоизмененные образования палеозоя. Почти повсеместно эти комплексы перекрыты тонким покровом рыхлых отложений четвертичной системы.

Архейская группа пород представлена двумя, а возможно, и тремя возрастными подгруппами.

Нижний архей — катархей (А.) включает интенсивно гранитизированные слюдяные и амфиболовые толщи гнейсов и гранито-гнейсов беломорского и Кольского метаморфических комплексов. Сопутствующие им интрузии представлены измененными габбро, норитами, диоритами, гранодиоритами, плагиоклазовыми гранитами; они обычно неотделимы от толщ гнейсов и объединяются с нерасчлененными метаморфическими комплексами m_{A1} и mb_{A1} . Радиологический возраст этих образований достигает 3300—3590 млн. лет.

Верхний архей (А2) (возможно средний) представлен также интенсивно метаморфизованными слюдяными, амфиболовыми и глиноземистыми толщами гнейсов верхней части беломорского и нижней части Кольского комплексов. Сопутствующие им интрузии соответственно включают основные амфиболизированные породы и гранодиориты, гнейсо-диориты, лейкодиориты. Возраст пород этого комплекса 2800—2550 млн. лет; отклонения в возрасте достигают 1670 млн. лет в зонах интенсивных нарушений.

Нижнеархейские (катархейские) породы обнажаются в блоках древних антиклинальных поднятий среди более молодых пород верхнего архея. Этот древнейший комплекс, видимо, первоначально имел северо-восточное (30—40°) простирание с крутыми меняющимися углами падения и приобрел северо-западное (320°) направление на участках переработанных структур. Верхнеархейские толщи, имея северо-западное простирание с отклонениями до широтного, образуют прогибы, окаймляющие антиклинали нижнего архея Атлас Мурманской области, 1971).

Согласно данным инженерно-геологических изысканий (ИГЭ):

Глубина изучения геологического разреза 17,0 м.

Стратиграфический разрез представлен в следующем виде (сверху вниз):

Современные отложения Q_{IV} :

- биогенные b_{IV}
- техногенные t_{IV}
- морские m_{IV}

Верхнеплейстоценовые отложения Q_{III} :

- ледниковые (моренные) отложения g_{III}

Архей-протерозойские скальные образования AR-PR

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

9

Оценка подтопляемости участка изысканий (п.5.4.8 СП 22.13330.2016; СП 11-105-97 Часть II приложение И) для естественных условий (без учета техногенных воздействий на уровень подземных вод):

Развитие процесса подтопления данной территории соответствует схеме 1 п. 8.1.5 СП 11-105-97 Часть II.

Площадка по условиям и по времени развития процесса подтопляемости делится на два участка:

- участок, где вскрыты подземные воды, характеризуется как постоянно подтопленный в естественных условиях (I-A-1).

- участок, где не вскрыты подземные воды, характеризуется как сезонно (ежегодно) подтапливаемый в естественных условиях (I-A-2) за счет подъема уровня подземных вод.

Учитывая неоднородный состав грунтов площадки, их категория по сейсмическим свойствам в целом, в соответствии таблицей 4.1 СП 14.13330.2018 –III.

Расчетная сейсмическая интенсивность площадки строительства в баллах шкалы MSK-64, определенная на основе комплекта карт ОСР-2015, составляет по карте С - 6 баллов.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно из-за отсутствия водорастворимых горных пород) (СП 11-105-97 Часть II таблица 5.1).

Склоновые процессы отсутствуют.

Опасные инженерно-геологические процессы отсутствуют.

В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016:

- категория опасности природных процессов пучения – весьма опасная;

- категория опасности природных процессов подтопления – весьма опасная;

- категория опасности природных процессов землетрясения – опасная.

3.1.5 Гидрогеологические условия

В Мурманской области выделяются два гидрогеологических района: 1) с активным водообменом и глубиной залегания трещинных вод до 60—100 м и более; 2) с преобладанием замедленного водообмена, залеганием трещинных вод на глубине до 30 м и значительным содержанием органических веществ.

К первому району относятся возвышенности и горные тундры — Хибинские, Ловозерские, Чуна, Волчьи, Сальные и др. Второй район занимает ту часть территории Кольского полуострова, для которой характерен среднехолмистый рельеф и обширные депрессии.

По химическому составу подземные воды области гидрокарбонатные. Хлоридные воды встречаются лишь вдоль побережья, где сказывается влияние морских вод. Ширина прибрежной полосы с хлоридно-натриевыми водами колеблется, в зависимости от рельефа береговой полосы, от 200 до 1000 м. Повышенное содержание натрия и хлоридов распространяется обычно внутрь территории полуострова до 10 км. На отдельных участках территории области встречаются сульфатные воды — результат выщелачивания сульфидов. Азональные по химическому составу подземные воды также встречаются в точках выхода трещинножильных вод зон разломов.

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием одного безнапорного водоносного горизонта открытого типа, приуроченного к насыпным грунтам, грунтам морского и ледникового происхождения, к сильнотрещиноватой зоне скального грунта.

Гидравлически подземные воды связаны с Кольским заливом, поэтому уровень подземных вод колеблется, в зависимости от действия силы прилива-отлива, от 3,2 до 4,6 м от поверхности земли (абс. отм. -1,17 - +0,23). Водоупором являются слаботрещиноватые скальные грунты.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

10

Химический состав и класс подземных вод приведен в инженерно-геологическом отчете (ИГИ).

3.1.6 Ландшафтные условия

Мурманская область по своим природным условиям выделяется как обособленная Кольская ландшафтная область.

Зональные особенности ландшафтов подвержены большим изменениям от тундровых до таежных. В структуре ландшафтов особенно ярко выражены сложносочлененные комплексы урочищ или местности, которые связаны с развитием и формированием географической страны и за ее пределами не встречаются. К ним относятся крупные возвышенности и гряды денудационно-тектонического и тектонического происхождения.

В пределах Кольского региона развиты горные ландшафты – тунтури и варак; сложенные кристаллическими породами и докембрия, и палеозоя, они имеют прерывистый покров четвертичных отложений. Тунтури имеют относительные превышения более 200 м, это крупные возвышенности, сложенные различными по вещественному составу кристаллическими породами с безлесными вершинами, обилием скальных поверхностей как на вершинах, так и на склонах. Варак имеют превышения до 200 м. В структуре ландшафтов Кольского региона большую роль играют урочища, генетически аккумулятивные формы ледникового комплекса – моренные холмы, озы, камы, озерно-ледниковые равнины, а также морские равнины. Широкое распространение имеют болота, которые нередко приобретают роль ландшафтообразующих (Казакова, 1972).

Чрезвычайно широко распространены болотные урочища. Они занимают понижения между вараками, камами и моренными холмами, располагаются на озерных и морских равнинах. Наиболее широко развиты болота (травяные, травяно-моховые грядово- и кочковато-мочажинные) южнее возвышенности Кейвы, где они занимают понойскую депрессию и верховья Варзуги, Стрельны и Пурнача. Бугристые болота преобладают в бассейне рек Рынды, Харловки и севернее Кейв Атлас Мурманской области, 1971).

3.1.7 Животный мир включая перечни охраняемых видов животных

Фауна Мурманской области представлена:

- 67 видов млекопитающих (из них 21 вид морских);
- 258 видов птиц;
- 2 вида рептилий (гадюка и живородящая ящерица);
- 3 вида амфибий (серая жаба, остроморда и травяная лягушка);
- 10 видов пресноводных рыб (кумжа, голец, сиг, хариус, ряпушка, корюшка, щука, окунь, налим и т.д.);
- 200 видов беспозвоночных (черви, пиявки, водные моллюски - жемчужница речная, мидия и т.д.);
- 2000 видов насекомых (бабочки, водяные и воздушные жуки, ручейники, комары, мухи).

Птицы в основном перелетные: лебеди-кликуны, гуси, пуночки, кулики. Наибольшие миграции совершает крачка. Полгода она живет в Северном полушарии, полгода – в южном. На зиму в тундре остаются только куропатки – тундряная и белая – да полярная сова.

В лесной зоне из млекопитающих обитают лось, бурый медведь, куница, лиса, белка. Большим разнообразием отличается птичье население лесной зоны. Круглый год живут в лесах области крупные птицы: глухарь, тетерев, рябчик. Их перелетных часто встречается дятел, пеночка, овсянка, кукушка, канюк, дрозд-белобровик, мухоловка-пеструшка, обыкновенная чечётка, дербник, филин, беркут, орлан-белохвост, кречет, сапсан и скопа.

Из птиц во всех зонах живут ворон, серая ворона, белая трясогузка.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

11

Некоторые животные расселены по всей области. Это – тундровый волк, россомаха, горностай, заяц. В реках и озерах обитают ондатра, речная выдра, американская норка, водяная крыса и бобр. Ондатра и американская норка акклиматизированы в Мурманской области в тридцатых годах XX века, а речная выдра является исконным обитателем местных водоемов.

Рыбы области по образу жизни относятся к проходным, полупроходным и местным. Проходные совершают дальние миграции от мест размножения к местам нагула и обратно. Это – семга, морская кумжа и морской голец. Полупроходные рыбы размножаются и нагуливаются в разных местах, но далеко от родных рек не уходят. Это – беломорский сиг и беломорская корюшка. Местные рыбы (карповые, окуни, щука, налим) размножаются и нагуливаются в одном месте (Макарова, 1997)

3.1.8 Растительный покров территории включая перечни охраняемых видов растений

Растительный покров Мурманской области разделяется на три отчетливо выраженных зоны – тундру, лесотундру и тайгу. Тундровая зона занимает побережье Баренцева моря и полосой, расширяющейся к востоку, тянется до устья р. Чапомы. На северном побережье кустарничковая тундра покрывает только небольшую часть территории – 20-40%, остальное пространство заполняют скальные поверхности и каменные россыпи. К югу площадь скальных поверхностей и каменных россыпей сокращается, вместе с тем изменяется и растительный покров. Более широкое распространение здесь имеют кустарничковые тундры, в них преобладают вороника, также растут альпийская толокнянка, брусника и ерник; мхи и лишайники покрывают 25% площади.

Лесотундра Кольского региона имеет своеобразный специфический облик, она представлена березовым криволесьем. Проникает березовое криволесье по долинам рек и отдельным понижениям к северу в зону тундры. В южной части лесотундры можно видеть отдельные деревья – ель и сосну. Березове лесотундровое криволесье представлено зеленомошными, травяными, лишайниково-зеленомошными и лишайниковыми ассоциациями. Подлесок образует можжевельник и ерник.

Лесная зона занимает большую часть Мурманской области. Еловые леса Мурманской области представлены следующими группами – ельники лишайниковые, зеленомошные, долгомошные, сфагновые и травяные. Наибольшее распространение имеют лишайниковые сосняки, по окраинам болот и на островах – сфагново-лишайниковые сосняки. Кроме того, здесь развиты сосняки зеленомошные, лишайниково-голубичные и голубичные. Березовые леса встречаются только на юге по гарям и вырубкам.

Особое положение занимает растительный покров гор и крупных возвышенностей. Вертикальная поясность на последних выражена отчетливо. В зависимости от того, где располагается горный массив или возвышенность – в лесной зоне или в лесотундре, меняется количество, а отчасти и характер поясов.

Громадные пространства Мурманской области покрыты болотами, сосредоточены они главным образом в северо- и юго-восточной части территории. Имеют большое распространение кустарниково- и кустарничково-моховые болота.

Луговая растительность сосредоточена по долинам рек, иногда по берегам озер. Здесь развиты вейниковые, щучковые, овсяницево-мятликовые, злаково-разнотравные луга. Осоковые луга расположены по всей области, остальные сосредоточены в лесной зоне, но по речным долинам луга иногда достигают устьев северных рек. (Казакова, 1972)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

12

3.2 Сведения о составе и структуре хозяйственного использования территории, инфраструктуры

В 2019 году административные границы Мурманской области не изменились. Территория области составляет 144,9 тыс. кв. км (14490,2 тыс. га).

Административно-территориальное устройство Мурманской области состоит из следующих территориальных единиц:

- город Мурманск,
- 5 городов с подведомственными территориями: Апатиты, Кировск, Мончегорск, Оленегорск, Полярные Зори;
- 6 районов: Кандалакшский, Ковдорский, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский;
- 5 закрытых административно-территориальных образований: поселок Видяево, город Заозёрск, город Островной, город Североморск, Александровск.

На территории области находится 136 населённых пунктов, из них: городские населённые пункты: 16 городов и 11 посёлков городского типа; сельские населённые пункты: 63 населённых пункта, 27 сёл, 19 железнодорожных станций.

Земли, находящиеся в пределах Мурманской области, составляют земельный фонд Мурманской области.

Распределение земель по категориям показывает преобладание в структуре земельного фонда Мурманской области земель лесного фонда, на долю которых приходится 65,28%, и земель сельскохозяйственного назначения – 19,72%. Земли запаса занимают 8,65% территории области, земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения занимают 3,15%. На долю земель особо охраняемых территорий и объектов приходится 2,23%, водного фонда – 0,53%. Наименьший удельный вес в структуре земельного фонда области занимают земли населённых пунктов - 0,44% (рисунок 2) (Доклад об охране окружающей среды в 2019 г., 2020).

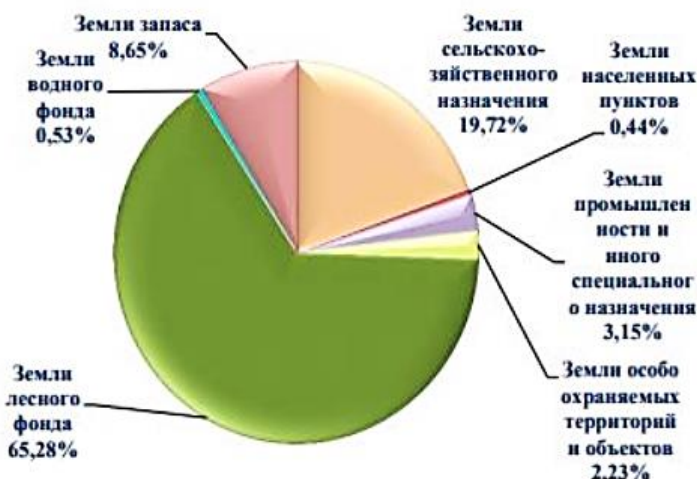


Рисунок 2 - Структура земельного фонда Мурманской области по категориям земель, %

3.2.1 Социально-экономические условия территории

Основные показатели, характеризующие уровень жизни населения, приведены в таблице 3.1. Общие показатели естественного движения населения приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.1 - Основные социально-экономические показатели, характеризующие уровень жизни населения.

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019
Численность	762,2	757,6	753,6	748,1	741,4

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

13

населения (на конец года), тыс. человек					
Естественный прирост, убыль (-) населения, тыс. человек	0,3	-0,2	-0,6	-1,1	-1,8
Миграционный прирост, снижение (-) населения, тыс. человек	-4,4	-4,3	-3,5	-4,4	-4,9
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек	383,2	379,8	367,4	363,9	...
Численность безработных, тыс. человек	35,3	34,3	30,9	29,0	22,9
Численность безработных, зарегистрированных в органах службы занятости населения (на конец года), тыс. человек	8,4	7,6	7,1	7,0	6,8
Численность пенсионеров, (на 1 января года, следующего за отчётным), тыс. человек	249,5	248,6	246,8	245,8	242,7
Среднедушевые денежные доходы населения, руб. в месяц	36747	37359	39273	41564	43915
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций, руб.	45989	48986	51932	58045	63715
Средний размер назначенных пенсий пенсионеров, (на 1 января года, следующего за отчётным), руб.	16635	22057	18123	19045	20046
Валовой региональный продукт в текущих основных ценах, млрд. руб.	401,6	432,4	442,6	482,5	...

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

14

Таблица 3.2 – Общие показатели естественного движения населения

Год	Всего				На 1000 человек населения			Умершие в возрасте до 1 года на 1000 родившихся
	Род-ся	Умерших	В том числе в возрасте до 1 года	Естественный прирост, убыль (-)	Род-ся	Умерших	Естественный прирост, убыль (-)	
2015	9111	8835	54	276	11,9	11,6	0,3	5,9
2016	8530	8739	33	-209	11,2	11,5	-0,3	3,8
2017	7810	8371	42	-561	10,3	11,1	-0,8	5,3
2018	7364	8463	42	-1099	9,8	11,3	-1,5	5,6
2019	6673	8462	34	-1789	9,0	11,4	-2,4	5,0

3.3 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды

3.3.1 Атмосферный воздух

По данным Росприроднадзора загрязнение атмосферного воздуха Мурманской области обусловлено преимущественно выбросами от стационарных источников промышленных предприятий.

В 2019 г. суммарные выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух Мурманской области от стационарных и передвижных (автомобильный транспорт) источников составили 252,866 тыс. т, в том числе: твердых веществ – 27,2 тыс. т (10,8 %), диоксида серы (SO₂) – 156,594 тыс. т (61,9 %), оксида углерода (CO) – 35,399 тыс. т (14,0 %), оксидов азота (NO_x) – 19,887 тыс. т (7,9 %), углеводородов (без летучих органических соединений, ЛОС) – 8,784 тыс. т (3,5 %), летучих органических соединений (ЛОС) – 4,064 тыс. т (1,6 %) и прочих загрязняющих веществ – 0,938 тыс. т (0,4 %) (рис. 3,4) (Доклад об охране окружающей среды в 2019 г., 2020).

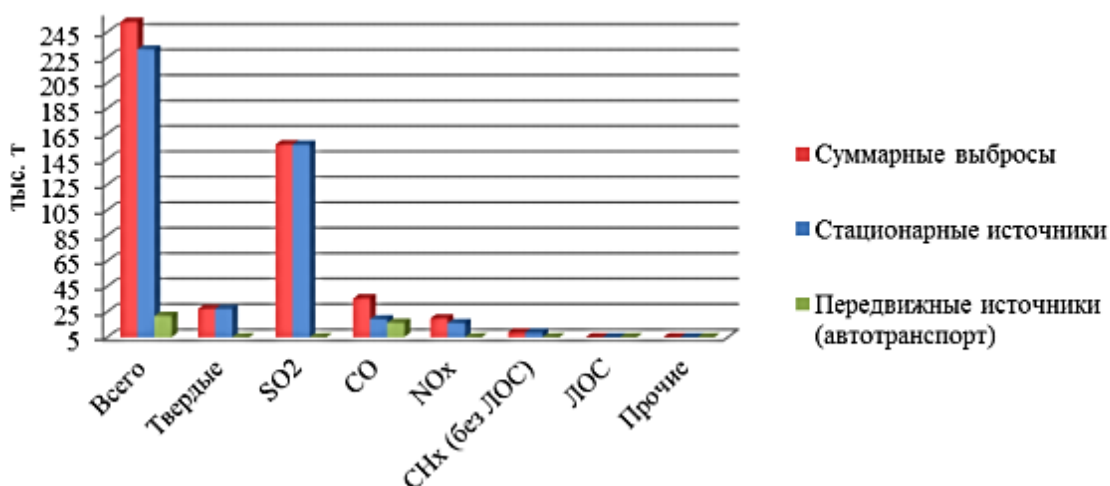


Рисунок 3 - Суммарные выбросы основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных (автомобильный транспорт) источников в Мурманской области за 2019 г., тыс. т

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Недок.	
Подпись	
Дата	

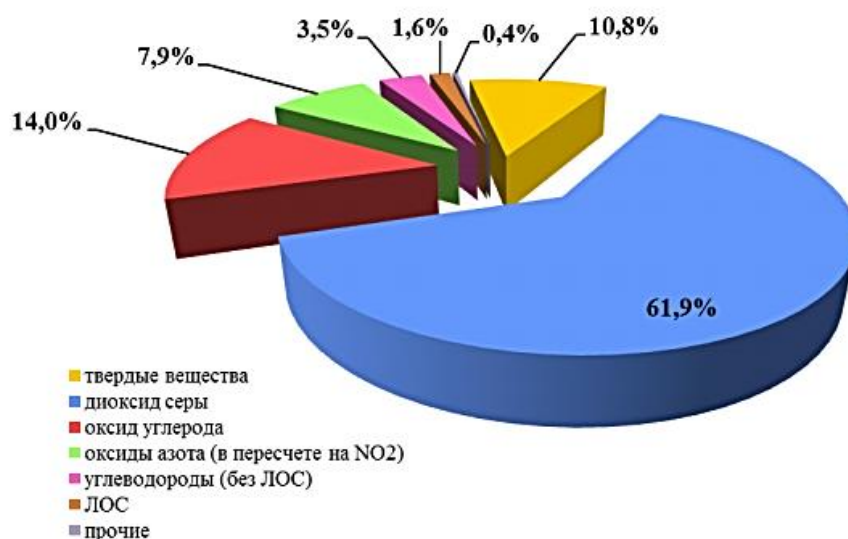


Рисунок 4 - содержание основных загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников (автомобильный транспорт) в Мурманской области за 2019 г., %

3.3.2 Радиационная обстановка

Радиационная обстановка на территории Мурманской области по данным Управления в целом остаётся стабильной.

Среднее значение годовой эффективной дозы облучения населения за счет всех источников ионизирующего излучения (в расчете на одного жителя) по данным радиационно-гигиенического паспорта территории Мурманской области по состоянию на 2018 год составило 3,99 мЗв/год (в 2017 г. – 3,78 мЗв/год, в 2016 г. – 3,71 мЗв/год) против 3,93 мЗв/год в среднем по Российской Федерации).

Структура доз облучения населения, по сравнению с предыдущими годами, не претерпела существенных изменений. Основными факторами в формировании годовой коллективной дозы облучения населения Мурманской области по-прежнему остаются природные источники – 80,63% (в 2017 г. – 85,06% в 2016 г. – 83,53%, и медицинские исследования – 18,89% (в 2017 г. – 14,58%, в 2016 г. – 16,09%,

Доля коллективной дозы облучения населения за счет деятельности предприятий, использующих ИИИ, увеличилась и составила 0,35 % (в 2017 г. – 0,23%, в 2016 г. – 0,25%). Величина техногенного фактора осталась на прежнем уровне и составила 0,13% (в 2017 г. – 0,13%, в 2016 г. – 0,13%) (рисунок 5) (Доклад об охране окружающей среды в 2019 г., 2020).

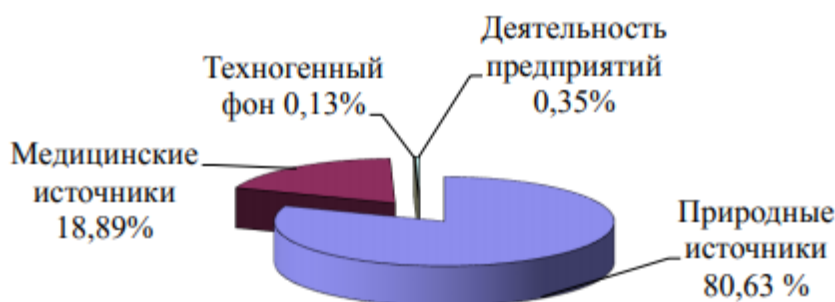


Рисунок 5 - Структура коллективных доз облучения населения Мурманской области

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

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

Радиационный фон на территории Мурманской области находится в пределах 0,08-0,18 мкЗв/ч (в среднем 0,13 мкЗв/ч), что соответствует среднегодовым значениям естественного радиационного фона.

3.3.3 Поверхностные воды

В 2019 году ФГБУ «Мурманское УГМС» проводило мониторинг качества поверхностных вод 28 рек, 8 озер и 2 водохранилищ в соответствии с утвержденной Росгидрометом Программой наблюдений на сети ГНС. В течение года отобрано 368 проб воды и 43 проба донных отложений, выполнено 11233 анализов проб воды по 46 показателям и 344 – донных отложений по 14 показателям. В 18 водных объектах зарегистрировано 109 случаев высокого загрязнения и 48 случаев экстремально высокого загрязнения вод по характерным показателям: никель, медь, молибден, сульфаты, дитиофосфат, соединения азота, органические и другие показатели. Данные водные объекты находятся в зонах расположения промышленных предприятий: Печенгский район и Мончегорский городской округ – Протока без названия из оз. Куэтс-ярви в оз. Сальми-ярви, рр. Хауки-лампи-йоки, Луотти-йоки, Печенга, Нама-йоки, Колос-йоки и Ньюдай; Ловозерский район – рр. Сергевань и Вирма; Ковдорский район – р. Можель; Апатитский городской округ – р. Белая и два створа оз. Имандра г. Апатиты, Кировский городской округ – оз. Большой Вудъявр. В зоне влияния предприятий г. Мурманска находятся р. Роста и руч. Варничный (Доклад об охране окружающей среды в 2019 г., 2020).

3.3.4 Почвы

По данным Управления Роспотребнадзора по Мурманской области основными факторами, вызывающими загрязнение почвы в Мурманской области, являются промышленные и бытовые отходы, а также аэрогенное загрязнение за счет выбросов предприятий. Пестициды применяются в области в ограниченном количестве, в основном в закрытом грунте. За период 2017–2019 гг. на территории Мурманской области осуществлялся контроль за химическим загрязнением почвы по следующим веществам и химическим соединениям: бенз(а)пирен, никель, кадмий, мышьяк, медь, нефтепродукты, цинк, ртуть, свинец, микробиологическим и паразитологическим показателям.

На территории всей Мурманской области не зафиксировано загрязнение почв селитебной зоны возбудителями паразитарных заболеваний (геогельминтозы, лямблиоз, амебиаз и др.), яйцами геогельминтов, цистами (ооцистами), кишечными патогенными микроорганизмами. В 2019 году отмечено незначительное снижение суммарного показателя загрязнения почвы населенных мест ($K_{\text{почва}}$) в целом по Мурманской области на 0,11 по сравнению с 2018 годом. Данный показатель характеризует техногенную нагрузку на почву, т. е. степень химического загрязнения почвы населенных мест тяжелыми металлами (кадмий, медь, мышьяк, никель, ртуть, свинец, цинк) и бенз(а)пиреном. Можно сделать вывод об относительно хорошем состоянии почвы населенных мест на большинстве территорий Мурманской области. Величина суммарного показателя загрязнения почвы $K_{\text{почва}}$ не превышает 8 (количество компонентов), то есть имеются превышения гигиенических нормативов по отдельным веществам (медь, никель) на отдельных административных территориях: г. Мончегорск, Печенгский район (Доклад об охране окружающей среды в 2019 г., 2020).

3.3.5 Существующие и предполагаемые источники загрязнения в районе участка изысканий

Выбросы в атмосферный воздух

В районе участка изысканий на производственной площадке ФГУП «Атомфлот» имеются следующие источники выбросов:

- Территория движения автопогрузчиков: источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автопогрузчиков в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода. При работе

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

17

автопогрузчиков в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин;

- Работа дорожных машин: источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожных машин в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода. При работе дорожных машин в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин;

Ремонтно-технологический корпус:

- Сварочный пост №1–7: при сварке деталей в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: титан диоксид, железа оксид, марганец и его соединения, медь оксид, никель оксид, хром шестивалентный, азота диоксид, азота оксид, бор аморфный, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂;

- Участок станочной обработки: в процессе металлообработки в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, эмульсол, пыль абразивная;

- Слесарный участок №1–2, трубопроводный участок, корпусной участок №1–2: в процессе металлообработки в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, эмульсол, пыль абразивная.

ФГУП «Атомфлот» регулярно осуществляет контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов и разрабатывает мероприятия по регулированию выбросов.

Сбросы загрязняющих веществ в водный объект

Существующим источником водоснабжения ФГУП «Атомфлот» для удовлетворения хозяйственно-бытовых и производственных нужд являются действующие водопроводные сети ГОУП «Мурманскводоканал».

Водоотведение осуществляется ФГУП «Атомфлот» в водный объект - Кольский залив Баренцева моря и в канализационные сети ГОУП «Мурманскводоканал». По выпуску № 1 сбрасываются хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды.

По выпускам №№ 2–12 отводятся ливневые сточные воды, собираемые с территории промплощадки предприятия. Ситуационный план с привязкой территории ФГУП «Атомфлот» к используемому водному объекту и указанием точки контроля природной воды и мест выпусков сточных вод представлен на рисунке 6.

Для очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, отводимых ФГУП «Атомфлот» в Кольский залив по выпуску № 1, действует станция биологической очистки с продленной аэрацией.

ФГУП «Атомфлот» осуществляет контроль качества природной и сточных вод по следующим показателям:

Таблица 3.4 – Показатели контроля качества природной и сточной воды на ФГУП «Атомфлот»

Природная вода (Кольский залив Баренцева моря на расстоянии 250 м от выпуска № 1)		Сточная вода	
Взвешенные вещества		Взвешенные вещества	
БПК полн		БПК полн	
Аммоний-анион		Аммоний-анион	
Нитрит-анион		Нитрит-анион	
Нитрат-анион		Нитрат-анион	
Фосфат-ион		Фосфат-ион	
Нефтепродукты		Нефтепродукты	
АПАВ		АПАВ	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

18

-	Сухой остаток
Общие колиформные бактерии	Общие колиформные бактерии
E. Coli	E. Coli
Коли-фаги	Коли-фаги
Энтерококки	Энтерококки
Стафилококки	Стафилококки

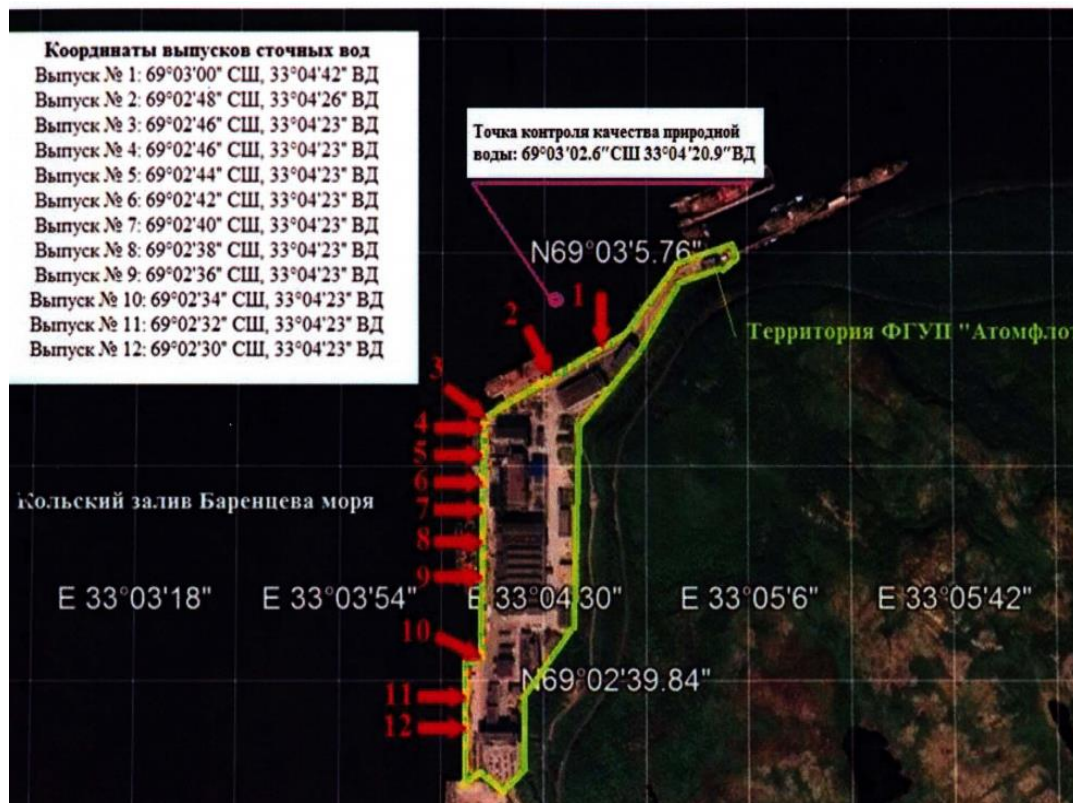


Рисунок 6 - Ситуационный план с привязкой территории ФГУП «Атомфлот» к используемому водному объекту и указанием точки контроля природной воды и мест выпусков сточных вод

Отходы производства и потребления и объекты их размещения

ФГУП «Атомфлот» не имеет самостоятельно эксплуатируемых (собственных) объектов размещения отходов.

На территории ФГУП «Атомфлот» образуются отходы производства и потребления, относящиеся ко всем классам опасности отходов (I–IV классы опасности отходов). Для утилизации, обезвреживания и захоронения отходы производства и потребления передаются в специализированные, лицензированные организации.

На участке изысканий несанкционированные свалки и полигоны ТБО отсутствуют.

Предполагаемые источники загрязнения в районе участка изысканий

На период строительства: нарушение почвенного покрова; шумовое воздействие машин и механизмов на прилегающую территорию; выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от машин и механизмов.

Среди основных видов воздействия на окружающую среду во время строительства объекта выделяются:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительных машин и механизмов;
- загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами;
- перемещение грунтовых масс.

Учитывая вышеперечисленное, основными загрязняющими веществами, поступающими в окружающую среду при строительстве, будут являться: для грунтов: –

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

19

нефтепродукты; – бенз(а)пирен; – тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; – другие.

На период эксплуатации: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; выбросы загрязняющих веществ со сточными очищенными водами в водные объекты; воздействие на водные биоресурсы; шумовое воздействие от воздуходувных аппаратов, насосов, системы вентиляции.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	21005-4							05021-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата								

4 Методика и технология выполнения работ

4.1 Состав, виды и объемы работ

В соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция» и Региональными нормативами градостроительного проектирования «Инженерно-экологические изыскания».

В ходе инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- сбор, обобщение и анализ фондовых материалов и информации, материалов инженерно-изыскательских работ, ранее выполнявшихся в районе выполнения работ, результатов мониторинга;

- рекогносцировочное обследование района инженерных изысканий;
- описание почв, растительного покрова и животного мира в районе обследования;
- оценка качества атмосферного воздуха;

- опробование почво-грунтов с поверхности площадки изысканий на содержание неорганических загрязнений: рН и нефтепродуктов; органических загрязнений - бенз(а)пирена; выполнение микробиологических, паразитологических и эпидемиологических анализов; определение агропоказателей; определение гранулометрического состава.

- опробование грунтов в глубину на площадке изысканий на содержание неорганических загрязнений - рН и нефтепродуктов; органических загрязнений - бенз(а)пирена; выполнение эпидемиологических анализов.

- токсикологический анализ площадки;

- опробование проб подземных вод из скважин на площадке изысканий на содержание органических и неорганических загрязнений;

- обследование ближайших водотоков, опробование поверхностных вод, на содержание органических и неорганических загрязнений;

- опробование проб донных отложений из поверхностных водных объектов на площадке изысканий на содержание органических и неорганических загрязнений;

- измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения;

- оценка радиационной безопасности почв, донных отложений и потенциально извлекаемых грунтов;

- определение уровня шума и вибрации на площадке изысканий и на границе санитарно-защитной зоны предприятия (далее-СЗЗ);

- измерение уровня электромагнитного излучения;

- камеральная обработка материалов, оформление отчета по инженерно – экологическим изысканиям.

Таблица 4.1 – Виды и объемы планируемых и выполненных работ.

Виды работ	Единица измерения	Объем планируемых работ	Объем выполненных работ
Подготовительные работы			
Сбор и обобщение имеющейся экологической информации			
Разработка Программы инженерно-экологических изысканий			
Полевые работы			
Рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование	км	1,75	1,75

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

21

Маршрутные наблюдения	км	1,75	1,75
Плановая привязка пробных площадок	Площадка	1	1
Отбор проб почв и грунтов для химического анализа	Проба	9	9
Отбор проб почв и грунтов для санитарно-бактериологического анализа	Проба	10	10
Отбор проб почв и грунтов для санитарно-паразитологического анализа	Проба	1	1
Отбор проб почв и грунтов для агропоказателей	Проба	1	1
Отбор проб почв и грунтов для определения эффективной удельной активности ($A_{эфф}$) природных радионуклидов	Проба	1	1
Отбор проб донных отложений для химического анализа	Проба	1	1
Отбор проб донных отложений для определения эффективной удельной активности ($A_{эфф}$) природных радионуклидов	Проба	1	1
Отбор проб поверхностных вод	Проба	1	1
Отбор проб подземных вод (при условии вскрытия водоносного горизонта)	Проба	1	1
Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения	Точка	15	15
Измерение уровня электромагнитного излучения	Точка	1	1
Измерения ЭРОА радона в помещениях	Точка	10	10
Измерение уровня шума и инфразвука	Точка	1	1
Измерение уровня вибрации	Точка	1	1
Лабораторные исследования			
Определение по химическим показателям (рН солевой, Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu, Zn, нефтепродукты, бенз(а)пирен)	Проба	10	10
Определение микробиологических и паразитологических показателей почво-грунтов	Проба	11	11
Определение агропоказателей почво-грунтов (рН солевой вытяжки, содержание органических веществ, массовая доля почвенных частиц менее 0.1 мм, гумус)	Проба	1	1
Определение содержания загрязняющих веществ в поверхностной воде	Проба	1	1
Определение содержания загрязняющих веществ в	Проба	1	1

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

22

подземной воде (при вскрытии водоносного горизонта)			
Определение эффективной удельной активности ($A_{эфф}$) природных радионуклидов в почво-грунтах, грунтах, донных отложениях	Проба	2	2
Определение токсикологической опасности грунтов	Проба	2	2
Камеральная обработка материалов			
Рекогносцировочного обследования	км	1,75	1,75
Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения	0,1 га	15	15
Лабораторных работ:			
Определение pH, содержания тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов, в почво-грунтах, грунтах.	Проба	10	10
Определение содержания бенз(а)пирена в почво-грунтах	Проба	10	10
Определение микробиологических и паразитологических показателей почво-грунтов	Проба	11	11
Определение агропоказателей почво-грунтов (pH водной вытяжки, содержание органических веществ, массовая доля почвенных частиц менее 0.1 мм)	Проба	1	1
Определение содержания загрязняющих веществ в подземной воде (при вскрытии водоносного горизонта)	Проба	1	1
Определение содержания загрязняющих веществ в поверхностной воде	Проба	1	1
Определение эффективной удельной активности ($A_{эфф}$) природных радионуклидов в почво-грунтах, грунтах, донных отложениях	Проба	2	2
Оценка физических факторов риска (уровней шума и инфразвук)	Точка	2	2
Оценка физических факторов риска (уровней электромагнитного излучения)	Точка	1	1
Оценка физических факторов риска (уровней вибрации)	Точка	2	2
Оценка токсикологической опасности почво-грунтов, грунтов	Проба	2	2

Изм. № подл.	21005-4
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

23

Составление отчета	отчет	1	1
--------------------	-------	---	---

Таблица 4.2 – Состав исполнителей работ

Виды работ	Ф.И.О исполнителей работ	Должность исполнителя
Организация полевых работ, проверка отчётных материалов	Бевзюк С.А.	Главный инженер
Полевые, камеральные работы	Кряжарян Ю.В.	Инженер-эколог

Камеральная обработка материалов выполнена в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и заключалась в анализе и обработке материалов полевых экологических работ и лабораторных исследований, в соответствии п. 5.45. СП 11-102-97.

Из приложений в отчете представлены: копии протоколов лабораторных исследований почво-грунтов, грунтов, протоколов радиационного обследования участка, протокола измерений шума, инфразвука и вибрации, ЭМИ, копии писем, карта фактического материала, карта современного экологического состояния участка изысканий с указанием зон экологических ограничений.

В отчете представлена информация, необходимая для оценки экологического риска намечаемой деятельности в нормальных условиях функционирования сооружений.

4.2 Период выполнения работ

Настоящие инженерно-экологические изыскания выполнены поэтапно с февраля по апрель 2021 г.

4.3 Применяемые методики, техника и оборудование. Программные продукты, метрологическая поверка (калибровка) средств измерения и (или) аттестация испытательного оборудования

Инженерно-экологические изыскания проводились для оценки состояния компонентов природной среды, а также получения фоновых значений характеристик загрязнения для оценки состояния экосистем. Состав изысканий включает рекогносцировочное инженерно-экологическое обследование местности, изучение радиологической обстановки участка изысканий, исследование химических показателей грунтов и подземных вод, бактериологическое исследование почв, оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха, измерение шума, инфразвука и вибрации.

Методики, по которым проводилось лабораторное определение содержания загрязняющих химических веществ, внесены в государственный реестр методик количественного химического анализа и в федеральный перечень методик (РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды»).

Это позволяет использовать результаты исследований для сравнительного анализа с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) веществ.

Перечень применяемых программных продуктов: AutoCAD, Microsoft Word, Microsoft Excel, навигационная программа Sasplanet, программа Google Планета Земля.

4.3.1 Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды

В процессе предполевой подготовки (подготовительный этап) изучались материалы градостроительной концепции территории, прилегающей к участкам изысканий, в части современного использования территории, планировочных и природоохранных ограничений. Одновременно проанализированы материалы инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных на этой

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

24

же территории. Выполнены запросы и получена официальная информация (см. текстовые приложения) в профильных, контролирующих и надзирающих региональных ведомственных и административных учреждениях и организациях, имеющих данные о состоянии компонентов природной среды.

Для предварительного изучения территории по степени антропогенной нарушенности, а также для выявления мест размещения несанкционированных свалок и объектов потенциального риска были использованы дистанционные методы исследований (дешифрирование космических изображений).

На основании собранной, изученной и систематизированной информации разработана программа производства инженерно-экологических изысканий по объекту (Приложение В), на основании которой выполнялись далее описанные работы и исследования.

4.3.2 Рекогносцировочное обследование

Маршрутные наблюдения предшествовали всем другим полевым работам и выполнялись после сбора и анализа всех материалов о природных условиях и техногенном использовании исследуемой территории. Маршрутное обследование заключалось в обходе территории. По результатам рекогносцировочных наблюдений и на основе сбора имеющейся информации были определены возможности проходимости по всей изучаемой территории и перспективные варианты прохождения инженерно-экологических маршрутов. Суммарная протяжённость рекогносцировочных инженерно-экологических маршрутов – около 2,5 км.

Рекогносцировочное обследование проводится путем обхода участка изысканий с фиксацией в полевой журнал общих особенностей рельефа, ландшафтных, почвенно-растительных условий, тенденций к развитию опасных экзогенных процессов, источников негативного воздействия на окружающую среду, а также уточнением выявленных в ходе подготовительных работ данных.

Рекогносцировочное обследование выполнено в соответствии с п.п. 4.1, 4.8 СП 11-102-97 с целью рекогносцировки на местности, осмотра места изысканий, визуального обнаружения признаков загрязнения (несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов и т. д.), признаков возможного загрязнения почв, грунтов, атмосферного воздуха, исходя из анализа современной ситуации и предшествующего использования территории; определение степени запечатанности и захламленности поверхности.

Одновременно с инженерно-экологическими маршрутными наблюдениями выполнялись радиометрические наблюдения.

4.3.3 Геоэкологическое опробование

Опробование – основной метод изучения источников загрязнения окружающей среды. Отбор проб проводится с целью получения достоверных данных о составе и особенностях загрязняющих веществ.

В соответствии с действующими нормативными документами и Программой изысканий (Приложение В), геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов окружающей среды на территории объекта изысканий и в зоне его возможного влияния включало в себя следующий комплекс работ:

- оценка загрязненности почвогрунтовой поверхности;
- оценка загрязненности почво-грунтов на глубину;
- оценка загрязненности подземных вод;
- оценка загрязненности поверхностных вод.

Виды и объемы выполненных лабораторных исследований, в соответствии с техническим заданием и с учетом требований СП 11-102-97, СП 47.13330.2016, приведены в таблице 4.3.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

25

Таблица 4.3 - Виды и объемы выполненных лабораторных исследований.

Наименование работ	Единица измерения	Выполнено
Определение в почво-грунтах, грунтах		
Водородный показатель рН солевой вытяжки	опр.	10
Водородный показатель рН водной вытяжки	опр.	1
Органическое вещество (гумус)	опр.	1
Тяжелые металлы (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть)	опр.	10
Нефтепродукты	опр.	10
Бенз(а)пирен	опр.	10
Микробиологические и паразитологические показатели (индекс БГПК, индекс энтерококков, патогенных бактерий, яиц гельминтов)	опр.	11
Естественные радионуклиды (^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th)	опр.	2
Токсикологический анализ	опр.	2
Определение в подземных и поверхностных водах		
Нитраты	опр.	2
Фенолы	опр.	1
Тяжелые металлы (медь, цинк, никель, марганец, свинец, хром, ртуть)	опр.	2
АПАВ	опр.	2
Нефтепродукты	опр.	2
Хлорорганические соединения	опр.	1
Бенз(а)пирен	опр.	2
Минерализация	опр.	1
Соленость, запах, цветность	опр.	1
Взвешенные вещества	опр.	1
Растворенный кислород	опр.	1
БПК ₅	опр.	1
Нитриты	опр.	1
Общий фосфор	опр.	1

4.3.4 Опробование почво-грунтов и грунтов

Возможности хозяйственного использования земельных угодий определяются эколого-гигиеническим состоянием почв, оцениваемым по комплексу критериев, приведенных в различных инструктивных документах. Требования к качеству почвы формируются в зависимости от характера землепользования. Однако, вне зависимости от

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

26

него основными санитарно-химическими показателями являются содержания в почвах тяжелых металлов, канцерогенных веществ, органических токсикантов.

Работы по обследованию общехимического загрязнения почв выполнялись в соответствии со следующими нормативными документами:

- 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»;
- документом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»;
- 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».

В соответствии с вышеперечисленными нормативными документами и Программой инженерно-экологических изысканий (Приложение В), эколого-геохимическое обследование включало оценку загрязненности тяжелыми металлами и приоритетными органическими токсикантами поверхностного слоя почво-грунтов и грунтов на глубину.

Исследование загрязненности почв и грунтов проводится по:

- химическим показателям;
- санитарно-бактериологическим показателям;
- санитарно-паразитологическим показателям.

Основанием для исследования почв и грунтов по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям является СанПиН 1.2.3685-21, по радиологическим показателям - СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

Для оценки степени загрязнения почво-грунтов с поверхности тяжелыми металлами был произведен отбор объединенных проб с пробной площадки.

Отбор проб почво-грунтов с поверхности производился методом «конверта», т. е. на площадке общим размером около 25 м² пробный материал отбирался из пяти частных точек, равномерно удалённых друг от друга (по флангам и в центре). Для оценки загрязненности тяжелыми металлами, органическими токсикантами в соответствии с действующими нормативными документами были отобраны пробы почво-грунтов.

Для химического анализа на тяжелые металлы, в целях предотвращения вторичного загрязнения, пробы отбираются инструментом, не содержащим металлы. В процессе транспортировки и хранения почвенных проб обеспечивается предупреждение возможности их вторичного загрязнения.

Глубина отбора составляла 0.0-0.2 м. В результате после объединения и смешивания точечных проб были сформированы самостоятельные пробы в количестве 1 шт.

Количество проб для анализа по химическим показателям определено в соответствии с п.5.1, таблицы 1 ГОСТ 17.4.3.01-2017: 1 пробная площадка (1 объединенная проба методом конверта).

Поглубинное опробование производится из инженерно-геологических скважин до глубины изъятия грунта не реже чем через 1 м при производстве строительных работ. Было заложено 2 пробные площадки для отбора проб: по трассам коммуникаций - сбросной коллектор; на участке проектируемых зданий и сооружений (глубина отбора - 0,1-0,2 м, 0,2-1 м, 1-2 м, 2-3 м, 3-3,5 м). Количество скважин существующими НД в части инженерно-экологических изысканий не регламентируется. Всего 8 проб.

Перечень показателей выбран в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21: рН сол., Cu, Ni, Zn, As, Hg, Pb, Cd, нефтепродукты, бенз(а)пирен.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составлены объединенные пробы (10 шт. объединенных проб) из трёх точечных проб массой от 200 до

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

27

250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0.0-0.05 м и 0.05-0.2 м. Пробы грунтов, в целях предотвращения ее вторичного загрязнения, отбирались с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару).

Для гельминтологического анализа с одной пробной площадки отобрана 1 объединённая проба массой 200 г, составленные из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0.0–0.05 м и 0.05–0.1 м.

Для оценки целесообразности снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почв и их смеси плодородного слоя почво-грунтов для землевания в пробах почво-грунтов количеством 1 шт. были исследованы основные показатели плодородности почв: пестициды, кальций и магний, окислы алюминия, калий подвижный, азот общий, фосфор подвижный, сульфаты, натрий, массовая доля гумуса, величина рН водной вытяжки и гранулометрический состав, согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Отбор проб произведен по ГОСТ Р 58595—2019 и ГОСТ 17.5.3.05-84. Со всей площади участка отбиралось по 20–40 точечных проб с глубин 0–0.1 м, 0.1–0.3 м. Из точечных проб с соответствующей глубины была составлена 1 объединенная проба для определения агрохимических показателей почвы.

Всего на участке изысканий отобраны 2 пробы для токсикологического анализа. Действующими нормативными документами не регламентируется количество отбираемых проб на биотестирование. Справочно используются требования п. 3.3 СП 2.1.7.1386-03, регламентирующей закладывание не менее 1 пробной площадки на 20 га.

Всего для токсикологической оценки почв, в соответствии с СП 2.1.7.1386-03, заложена 1 пробная площадка. Отбор проб производился: из поверхностного слоя (0,0-0,2 м); с глубины 0,2 м до глубины изъятия грунта при строительных работах (объединённая проба с интервалов 0,2-1 м). Отбор проб проводился из скважин совместно с отбором проб на химические показатели.

Отбор проб грунта на химические показатели проводится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017; на микробиологические, паразитологические показатели - ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, МУК 4.2.2661-10; на агрохимические показатели - ГОСТ Р 58595—2019, ГОСТ 17.5.3.05-84.

Результаты опробования фиксируются в актах отбора проб.

Лабораторные исследования почво-грунтов, грунтов были выполнены аккредитованной испытательной лабораторией, с использованием метрологических аттестованных методов, включённых в государственный реестр методик.

Аттестат аккредитации от представлен в Приложении Г.

Результаты анализов приведены в протоколах (приложение Д).

4.3.5 Опробование подземных вод

Опробование подземных вод проводилось согласно п. 4.31 СП 11-102-97 для определения, химического состава, оценки качества вод и степени их загрязнения. В соответствии с требованиями п. 4.37 СП 11-102-97 отбор проб подземных вод, производится после прокачки скважины и восстановления в ней уровня.

Набор анализируемых компонентов в подземных водах для исследований химического состава устанавливается в соответствии с п. 4.38 и таб. 4.4 СП 11-102-97. Отбор проб, хранение и транспортировку необходимо производить в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000.

Всего на участке отобрана 1 проба подземных вод, определяемые показатели: нитраты, фенолы, медь, цинк, никель, марганец, свинец, хром, ртуть, АПАВ, нефтепродукты, хлорорганические соединения, бенз(а)пирен, минерализация.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

28

Лабораторные исследования были выполнены в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области», согласно унифицированным методикам и государственным стандартам определения химических элементов и соединений.

Результаты лабораторных исследований проб подземных вод представлены в виде протоколов и приведены в Приложении Д.

Опробование поверхностных вод

4.3.6 Опробование поверхностных вод

Опробование поверхностных морских вод проводилось согласно СП 11-102-97 для определения, химического состава, оценки качества вод и степени их загрязнения.

Набор анализируемых компонентов в поверхностных морских водах для исследований химического состава устанавливается в соответствии с Перечнем определяемых показателей в соответствии с СанПин 2.1.5.980-00, с учетом Приложения В РД 52.24.643-2002 и ГОСТ 17.1.3.08-82: соленость, взвешенные вещества, цветность, запах, рН, растворенный кислород, БПК5, нефтепродукты, нитраты, нитриты, Cu, Zn, Ni, Cd, As, Pb, массовая концентрация общего фосфора, АПАВ, бенза(а)пирен.

Отбор проб, хранение и транспортировку необходимо производить в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Всего на участке отобрана одна проба поверхностных морских вод в районе выпуска № 2. Лабораторные исследования были выполнены в ФБУ «Мурманский ЦСМ», согласно унифицированным методикам и государственным стандартам определения химических элементов и соединений.

Аттестат аккредитации от представлен в Приложении Г.

Результаты лабораторных исследований проб поверхностных вод представлены в виде протоколов и приведены в Приложении Д.

4.3.7 Опробование донных отложений

Для оценки степени загрязнения донных отложений тяжелыми металлами был произведен отбор объединенной пробы в районе выпуска № 2.

Отбор проб донных отложений с поверхности производился в соответствии с ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.

Отбор пробы донных отложений выполнен грейферным дночерпателем с причала № 6 в районе выпуска № 2 с глубины 9 м (рисунок 7).



Рисунок 7 – Дночерпатель с пробой.

Лабораторные исследования были выполнены в ООО «ЛиК», согласно унифицированным методикам и государственным стандартам определения химических элементов и соединений.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

29

Аттестат аккредитации от представлен в Приложении Г.

Результаты лабораторных исследований проб донных отложений представлены в виде протоколов и приведены в Приложении Д.

4.3.8 Оценка качества атмосферного воздуха

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

Оценка загрязненности атмосферного воздуха производится на основании официальных данных ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» о фоновых значениях концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота) (Приложении Е.)

4.3.9 Определение уровня шума и инфразвука

Измерения выполнены в соответствии с ГОСТ 31296.2-2006, МУК 4.3.2194-07, СН 2.2.4/2.1.8.583-96.

Определение уровня шума на участке работ выполнялись согласно п. 4.66 СП 11-102-97 для исследования шумового воздействия и выявления зон дискомфорта с превышением допустимого уровня вредного физического воздействия.

Основопологающим нормативным документом при нормировании шума в производственной среде являются санитарные нормы СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука L_A , дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука L_{Amax} , дБА.

Точки для измерения уровня шума выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня шума, наиболее приближенные к источникам шума, которые должны располагаться не ближе 2 м от стен зданий, во избежание ошибки в связи с отражением звука, и вне зоны звуковой тени (п. 3.4 МУК 4.3.2194-07). Измерения уровня шума проводят отдельно в дневное и ночное время (п. 2.15 МУК 4.3.2194-07).

В соответствии с МУК 4.3.2194-07 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 определяется характер шума по спектру и временным характеристикам.

Измерения были проведены в 2 точках на территории изысканий в дневное и ночное время и на границе санитарно-защитной зоны предприятия ФГУП «Атомфлот» (рисунок 8) в дневное и ночное время.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

30



Рисунок 8 – Точка измерения шума и инфразвука на границе СЗЗ ФГУП «Атомфлот»

Точки для измерения инфразвука выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня инфразвука.

Измерения были проведены в тех же точках, что и измерения шума.

Оценка полученных результатов измерений выполнена согласно требованиям СанПин 1.2.3685-21 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Точки замеров уровней шума и инфразвука указаны на карте фактического материала.

Результаты измерения уровней шума представлены в виде протокола и приведены в Приложении Д.

4.3.10 Измерение вибрации

В соответствии с пп. 5.1.1 ГОСТ 53964-2010 измерения вибрации проводят при оценке потенциального воздействия вибрации на проектируемое здание: на грунте, при необходимости на фундаменте соседних зданий.

Измерение вибрации выполнено в будний день в дневное время в 1 контрольной точке – ж/б плита, в северо-восточной части участка изысканий и в 1 контрольной точке – ж/б плита на участке границы санитарно-защитной зоны предприятия (рисунок 9).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

31

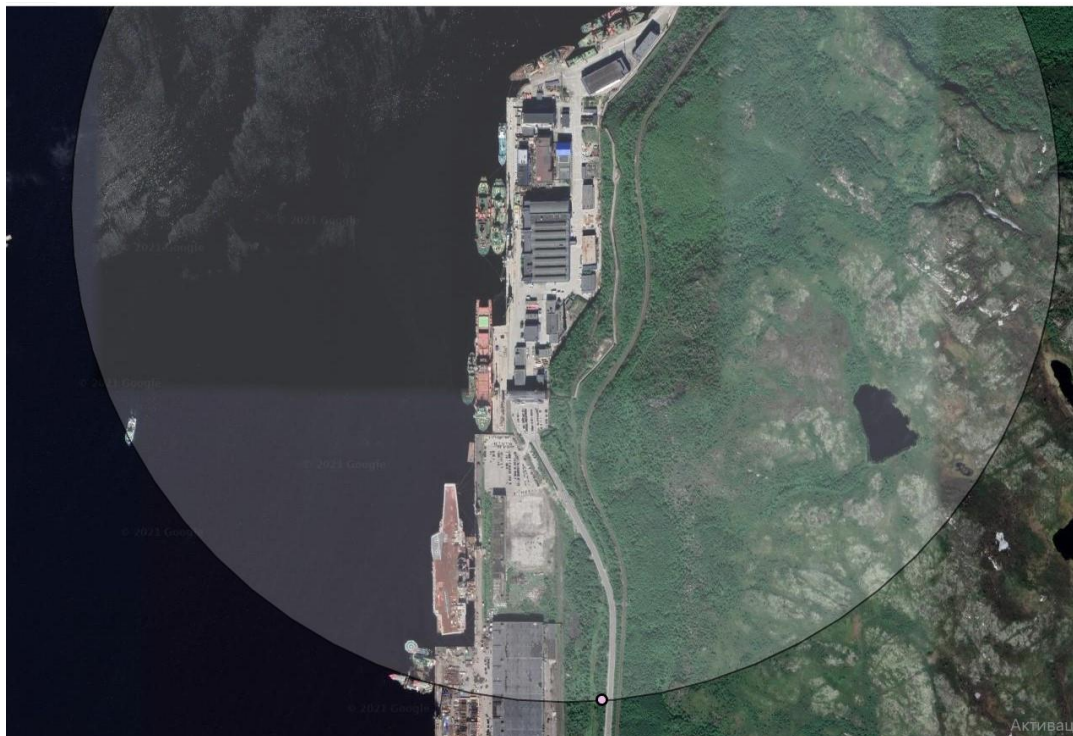


Рисунок 9 - Точка измерения вибрации на границе СЗЗ ФГУП «Атомфлот»

4.3.11 Определение уровня электромагнитного излучения

Определение уровня электромагнитного излучения выполнялось в 1 точке на границе участка изысканий вблизи главной понизительной подстанции.

Точки замеров уровней электромагнитного излучения указаны на карте фактического материала (графическое приложение 1).

Результаты измерения уровней электромагнитного излучения представлены в виде протокола и приведены в Приложении Д.

4.3.12 Исследования радиационной обстановки участка

Радиационные факторы риска связаны с воздействием на человека ионизирующих излучений. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации при любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды, подтверждено отсутствие радиоактивного загрязнения территории, согласно Закону РФ «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ.

В настоящее время при оценке радиационной обстановки принято разделять радиационный фон на три составляющие:

- природный (естественный) радиационный фон;
- техногенно-измененный природный радиационный фон;
- искусственный радиационный фон.

Фактически разделить две последние составляющие достаточно сложно и обычно анализируется проявленность природной и техногенной составляющих радиационного фактора, для чего необходимо определить:

- уровни гамма-излучения (мощность амбиентного эквивалента дозы);
- наличие участков радиоактивного загрязнения;
- степень радоноопасности территории.

Объемы и характер радиационного обследования земельного участка определяются в зависимости от радиационно-гигиенической обстановки в соответствии с имеющимися нормативными документами.

Исследования и оценка радиационной обстановки проводились на объекте в соответствии со следующими нормативными документами: «Методические указания

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	21005-4				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

05021-ИЭИ-Т

Лист

32

(МУ) 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», а также с учетом требований СП-11-102-97, СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009)», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» и включали следующие виды работ:

- пешеходная гамма-съемка;
- измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения;
- определение удельной эффективности естественных радионуклидов;
- измерение ЭРОА радона в помещениях, планируемых к реконструкции.

Радиометрические наблюдения по поиску и выявлению возможных радиационных аномалий выполнялись в соответствии с требованиями п.5.34 СП 11-102-97 и заключались в выполнении наземной гамма-съемки, которая параллельно сопровождалась измерениями мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в контрольных точках.

Измерения плотности потока радона с поверхности земли не проводились, т.к. проведение полевых работ осуществлялось в неблагоприятный период (при толщине снежного покрова на территории более 0,1 м; промерзании грунтов на глубину более 0,1 м). Признаки потенциальной радоноопасности будут оценены по следующим показателям территорий (п. 6.13 МУ 2.6.1.2398-08): объемная активность радона в воздухе подвальных помещений или/и помещений первых этажей близлежащих зданий; удельная активность ^{226}Ra в подстилающих породах, определяемая по результатам анализа содержания радионуклидов в керне при проведении буровых работ

Пешеходная гамма-съемка на участке изысканий выполнялась дозиметром-радиометром поисковым МКС/СПП-08А в режиме поиска на расстоянии 10–30 см от дневной поверхности с шагом сети 5 м и выполнялось посредством непрерывных наблюдений за показаниями радиометра.

Одновременно с помощью дозиметра гамма-излучения, проводились контрольные измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на высоте 1 метр. Эта часть исследований позволила дать гигиеническую оценку земельного отвода в соответствии с критериями, обозначенными в МУ 2.6.1.2398-08 и СП 2.6.1.2612-10.

Обследованная площадь участка изысканий составила 1,450 га. Всего 15 точек.

Радиационные работы выполнены с полуинструментальной привязкой к топографическому плану, на котором отражены точки радиометрического обследования территории.

Радиационные работы выполнены аккредитованной испытательной лабораторией (аттестат аккредитации № RA.RU.21АН45 от 14.12.2015 г., Приложение Г).

Протоколы результатов замеров МАЭД и гамма-излучения представлены в Приложении Д.

В состав радиационно-экологических исследований входит также определение уровня эффективной удельной активности природных радионуклидов.

Определение класса строительных материалов по уровню эффективной удельной активности природных радионуклидов требуется при использовании перемещаемых грунтов в качестве строительных материалов при выполнении земляных работ, обратной отсыпке котлованов фундаментов, инженерной подготовке участка строительства.

Основание для проведения радиационного контроля почво-грунтов и грунтов отражено в нормативных документах:

- Методические указания МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», п.3.3;

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

33

- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», п.5.3.4;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», п.5.2.12;
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Для определения удельной активности естественных радионуклидов ^{40}K , ^{232}Th , ^{226}Ra пробы почво-грунтов и грунтов были отобраны на пробных площадках с поверхности (0.0–0.2 м), и из скважин (с глубин 0,2–1 м, 1–2 м, 2-3 м, 3-3,5 м) – объединенная проба, а также 1 проба донных отложений из Кольского залива.

Точки отбора проб указаны на карте фактического материала (графическое приложение 1).

Протоколы результатов измерения удельной активности естественных радионуклидов в пробах почво-грунтов, грунтов представлены в Приложении Д.

В соответствии с гл. 6 п. 6.1 МУ 2.6.1.2838-11 контролируемой величиной в производственных зданиях и сооружениях, сдающихся в эксплуатацию после окончания их реконструкции, является среднегодовое значение ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений.

Ввиду вышеизложенного в рамках радиационно-экологических исследований было проведено измерение значения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений, зданий и сооружений, находящихся на территории изысканий и планируемых к реконструкции для возможности использования данных измерений в качестве фоновых значений для участка реконструкции зданий и сооружений (при условии сохранения действующих технологических процессов) до начала каких-либо работ

Измерения были проведены в 10 контрольных точках в зданиях объекта, планируемого к реконструкции.

Объекты измерения значения ЭРОА указаны на карте фактического материала (графическое приложение 1).

Протоколы результатов измерения представлены в Приложении Д.

4.3.10 Почвенные исследования

Сбор сведений о наличии почвенного покрова на участке изысканий, сведений о типах и подтипах почв, характерных в целом для исследуемой территории производится на стадии подготовительных работ, рекогносцировочного обследования.

Для подтверждения предварительных данных на территориях в соответствии с типами ландшафтов закладываются почвенные прикопки, при необходимости – разрезы.

Описание почвенных горизонтов производится на месте в полевом журнале.

Для определения пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания проводится отбор проб по ГОСТ 28168-89, со всей площади участка отбираются по 20-40 точечных проб с глубин 0 - 0.1 м, 0.1 - 0.3 м. Из точечных проб с соответствующей глубины составляется объединенная проба. Пробы доставляются в лабораторию для агрохимических исследований.

4.3.11 Флористические и фаунистические исследования

Большая часть участка изысканий располагается на территории, полностью лишенной естественного почвенно-растительного слоя, спланированной бетонным покрытием производственной площадки. На участках, свободных от планировки бетонного покрытия растительные сообщества обеднены, встречаются эпизодически. В связи с этим описание растительности участка изысканий выполнены на основе анализа материалов уполномоченных органов и открытых источников, а также в результате полевых маршрутных наблюдений. Специальные геоботанические площадки с описанием

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

34

обилия и проективного покрытия не выполнялись в связи с почти полным отсутствием объекта наблюдений.

Участок изысканий находится на территории производственной площадки ФГУП «Атомфлот». На данных участках полевые зоологические наблюдения не проводились в связи с нецелесообразностью, изучение животного мира выполнено в процессе маршрутной рекогносцировки.

Млекопитающие и птицы учитывались по методу маршрутных наблюдений. Отмечались как сами животные, так и следы их жизнедеятельности.

4.4 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

4.4.1 Сведения об особо охраняемые природные территории

Площадка изысканий не затрагивает границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального, местного значений.

В границах рассматриваемого участка существующие и проектируемые к созданию особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, отсутствуют.

Письмо Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области № 30-08/2794-СН от 09.04.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.2 Сведения о месторождениях полезных ископаемых

В пределах площадки изысканий нет действующих лицензий на поиск, разведки и добычу полезных ископаемых.

В недрах под участком инженерно-экологических изысканий отсутствуют месторождения и проявления твердых полезных ископаемых, месторождения общераспространенных полезных ископаемых, зарегистрированные государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых, учтенные государственным балансом запасов полезных ископаемых, территориальным балансом запасов полезных ископаемых, а также месторождения подземных вод, учтенные в государственном балансе запасов подземных вод, участки недр федерального значения, содержащие месторождения полезных ископаемых.

Письмо Мурманского филиала ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» № 10400 от 29.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.3 Сведения о зонах охраны объектов историко-культурного наследия

На площадке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

Сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Министерство культуры Мурманской области не располагает.

Участок изысканий расположен вне зон охраны объектов историко-культурного наследия федерального, регионального и местного значения. В процессе проведения инженерно-экологических изысканий объекты историко-культурного наследия не выявлены.

Площадка изысканий не попадает в границы объектов историко-культурного наследия.

Письмо Министерства культуры Мурманской области № 12-04/1129-ОО от 23.03.2021 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

35

См. текстовые приложения.

4.4.4 Сведения о водоохранных зонах и о прибрежных защитных полосах

Согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости (далее - ЕГРН) участок изысканий полностью располагается в пределах зоны с особыми условиями использования территории: зоне охраны природных объектов – водоохранной зоне (часть водоохранной зоны Баренцева моря). Реестровый номер: 51:00-6.257. учетный номер: 51.00.2.166.

Также участок изысканий частично располагается в пределах зоны с особыми условиями использования территории: зоне охраны природных объектов – прибрежная защитная полоса. Реестровый номер: 51:0-6.260. учетный номер: 51.0.2.170.

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

В соответствии с частью 15 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах водоохранных зон запрещается: 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод; 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В соответствии с частью 16 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах водоохранной зоны допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии с частью 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей,

ванн.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

36

4.4.5 Сведения о защитных лесах и землях государственного лесного фонда

Площадка изысканий не попадает в границы защитных лесов и земель государственного лесного фонда.

Леса, в том числе расположенные на землях не лесного фонда, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, резервные леса, особо защитные участки лесов на территории объекта отсутствуют.

Также на участке изысканий отсутствуют лесопарковые зеленые пояса, городские лесопарковые насаждения и зеленые зоны.

Письмо Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области № 30-08/2794-СН от 09.04.2021 г.

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.6 Сведения зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Площадка изысканий не попадает в границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностных и подземных), эксплуатируемые предприятием, отсутствуют. Ближайший к объекту изысканий водозабор расположен по адресу: г. Мурманск, оз. Большое. В границы зон санитарной охраны источника водоснабжения участок изысканий не попадает.

Письмо ГОУП «Мурманскводоканал» № 06/2008 от 23.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

По данным Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области в границах участка изысканий подземные с объемом добычи до 500 м³/сутки и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют. Зоны санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, не установлены.

Письмо Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области № 30-08/2794-СН от 09.04.2021 г.

См. текстовые приложения.

По сведениям Администрации города Мурманска в пределах участка изысканий отсутствуют источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (поверхностные и подземные) и их зоны санитарной охраны (1,2,3 поясов).

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.7 Сведения зонах охраняемых объектов

Согласно сведениям Администрации города Мурманска зоны с особыми условиями использования территории (в т.ч. санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и других объектов, охранные зоны, зоны охраняемых объектов) в пределах участка изысканий не установлены.

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.8 Сведения курортных и рекреационных зонах

Площадка изысканий не попадает в границы курортных и рекреационных зон.

Согласно сведениям Администрации города Мурманска в пределах участка изысканий отсутствуют курорты и их зоны санитарной охраны, зоны массового загородного отдыха населения, лечебно-оздоровительные учреждения, рекреационные зоны.

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

37

См. текстовые приложения.

4.4.9 Сведения о наличии на площадке изысканий или на расстоянии от нее до 1000 м. скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), а также кладбищ и биотермических ям

На площадке изысканий нет скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), нет кладбищ, нет биотермических ям.

По сведениям Комитета по ветеринарии Мурманской области на территории участка изысканий и на расстоянии 1000 метров в каждую сторону от участка отсутствуют скотомогильники, биометрические ямы и другие места захоронения трупов животных, а также санитарно-защитные зоны скотомогильников, биометрических ям и других мест захоронения трупов животных.

Письмо Комитета по ветеринарии Мурманской области № 14-03/1128-АК от 22.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

Согласно сведениям Администрации города Мурманска в пределах участка изысканий и в радиусе 1000 метров от него отсутствуют кладбища.

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.10 Сведения о наличии свалок (в том числе несанкционированных) и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов

На площадке изысканий, а также в непосредственной близости от нее нет свалок (в том числе несанкционированных), а также полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов.

Согласно сведениям Администрации города Мурманска в пределах участка изысканий отсутствуют свалки и полигоны твердых бытовых отходов (ТБО).

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.11 Сведения о санитарно-защитных зонах

Площадка изысканий не попадает в границы санитарно-защитных зон.

Согласно сведениям Администрации города Мурманска зоны с особыми условиями использования территории (в т. ч. санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и других объектов, охранные зоны, зоны охраняемых объектов) в пределах участка изысканий не установлены.

Письмо Администрации города Мурманска № 14-04-19/1763 от 26.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

4.4.12 Сведения о деятельности коренных малочисленных народов Севера

По данным ГОБУ «Мурманский областной центр коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества» территория инженерно-экологических изысканий по объекту не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера.

Письмо ГОБУ «Мурманский областной центр коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества» № 76 от 12.03.2021 г.

См. текстовые приложения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

38

5. Оценка современного экологического состояния территории

5.1 Хозяйственное использование территории

Федеральное государственное унитарное предприятие «Атомфлот» (ФГУП «Атомфлот») расположено на одной промплощадке на восточном берегу южного колена Кольского залива Баренцева моря в районе мыса Пинагорий по адресу: 183017, г. Мурманск-17.

Территория предприятия занимает прибрежную акваторию залива, нижнюю морскую террасу и часть склона возвышенности, примыкающей к заливу.

Основными видами деятельности предприятия являются:

- ремонт и докование судов с ядерными энергетическими установками и судов атомного технологического обслуживания;
- перезарядка судовых реакторов ядерным топливом;
- обращение с твердыми и жидкими радиоактивными отходами;
- оказание хозяйственных услуг базирующимся судам с ядерными энергетическими установками и судов атомного технологического обслуживания;
- ремонт других судов;
- ремонт судовых механизмов, оборудования и устройств;
- перевозка грузов и пассажиров в производственных целях автотранспортом предприятия.

Участок изысканий расположен вне границ населенных пунктов г. Мурманска. Согласно Генеральному плану муниципального образования города Мурманска участок изысканий находится в зоне режимных территорий. Производственная зона является прилегающей зоной к участку изысканий.

Схема расположения территории проектируемого объекта на Генеральном плане муниципального образования города Мурманска представлена на рисунке 10.

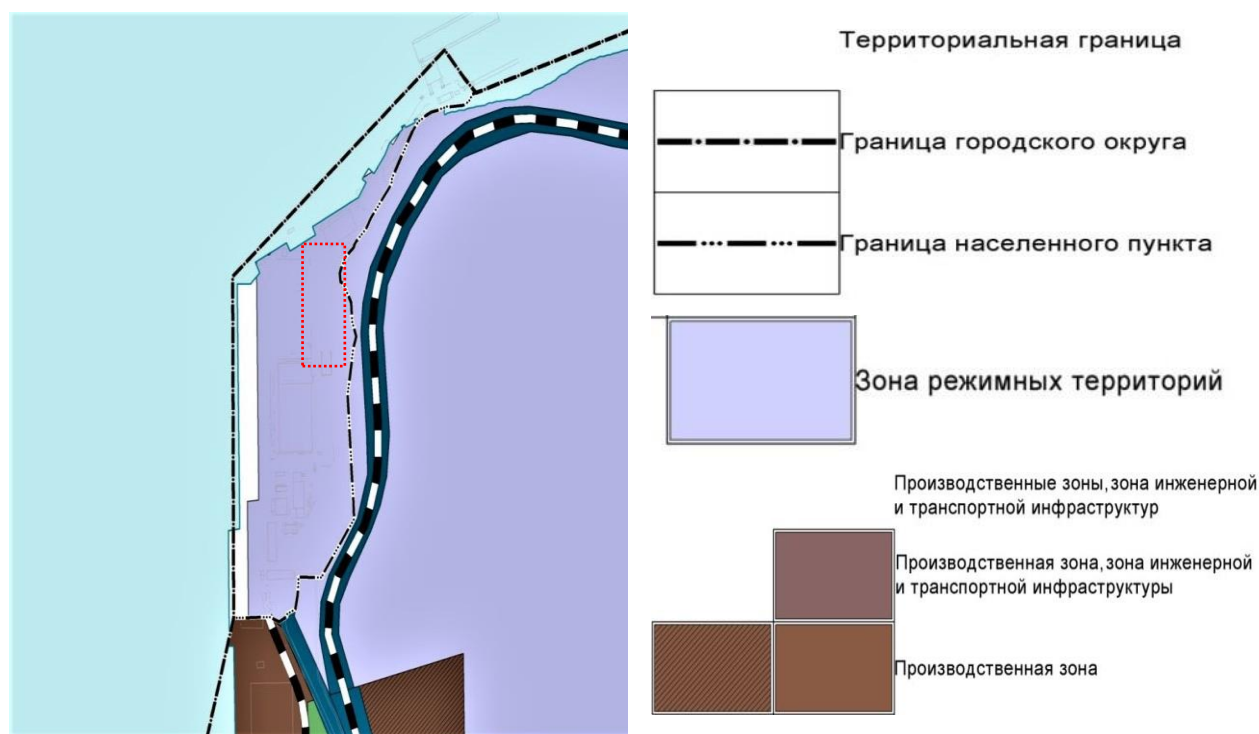


Рисунок 10 - Схема расположения территории проектируемого объекта на Генеральном плане муниципального образования города Мурманска

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

39

Площадь участка изысканий составляет 1,450 га.

Большая часть участка изысканий располагается на территории, полностью лишенной естественного почвенно-растительного слоя, спланированной бетонным покрытием производственной площадки (рисунок 11).



Рисунок 11 – Бетонное покрытие на участке работ.

Территория изысканий осложнена большим количеством подземных и наземных коммуникаций, преимущественно действующими (рисунок 12).



Рисунок 12 - Действующие подземные и наземные коммуникации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

40

В границах участка изысканий находится станция биологической очистки с продленной аэрацией (далее - СБО) (рисунок 13).



Рисунок 13 – Станция очистных сооружений

Комплекс СБО состоит из следующих технологических зданий и сооружений:

- камера гашения напора;
- здание насосной с песколовкой (рисунок 14);
- приемная камера;
- усреднитель;
- производственно-вспомогательное здание с блоком емкостей, состоящих из 2-ух секций, в составе: • аэротенки (590 м³); • отстойники (115 м³); • контактный резервуар (45 м³) (рисунок 15);
- песчаные фильтры (площадью 4,9 м² каждый);
- служебно-бытовое здание с хлораторной и химической лабораторией, где производится контроль содержания в стоках загрязняющих веществ;
- насосная фильтрата;
- иловые (песковые) площадки.



Рисунок 14 – Действующее здание насосной с песколовкой в северной части участка работ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

41



Рисунок 15 – Производственно-вспомогательное здание с блоком емкостей.

5.2 Водные объекты

На участке изысканий отсутствуют поверхностные водные объекты.

Ближайшим водным объектом является Кольский залив Баренцева моря, узкий залив-фьорд Баренцева моря на Мурманском берегу Кольского полуострова (рисунок 14).

Длина — 57 км, ширина — до 7 км, глубины у входа — 200—300 м

В соответствии с ч. 8 ст. 65 «Водного кодекса РФ» ширина водоохранной зоны Кольского залива составляет 500 м, в соответствии со ч. 11, ширина прибрежной защитной полосы не может превышать 50 м и зависит от уклона берега водного объекта.

На площадке проектирования поверхностные водные объекты отсутствуют.

Проектируемый объект полностью находится в водоохранной зоне Кольского залива, частично располагается в пределах прибрежной защитной полосы Кольского залива Баренцева моря.

В соответствии с частью 16 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах водоохранной зоны допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии с частью 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

5.3 Ландшафтные и почвенно-растительные условия

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.01-86 ландшафт территории изысканий характеризуется как «антропогенный» - ландшафт, состоящий из взаимодействующих природных и антропогенных компонентов и формирующийся или сформировавшийся под влиянием деятельности человека и природных процессов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

42

В соответствии с классификацией ГОСТ 17.8.1.02-88 ландшафт территории изысканий можно охарактеризовать как «промышленный» (ландшафт, формирующийся под влиянием промышленного производства) по антропогенным факторам.

Большая часть участка изысканий располагается на территории, полностью лишенной естественного почвенно-растительного слоя, спланированной бетонным покрытием производственной площадки.

Почвы и растительность распространены локально (рисунок 16).

Почвы иллювиально-малогумусовые.



Рисунок 16 – Участки распространения почвенно-растительного слоя на территории изысканий

Древесная растительность представлена маленьким количеством (<10 шт.) деревьев и кустарников: рябина (*Sorbus*), береза (*Bétula*), ель обыкновенная (*Picea*), осина (*Pópulus tremula*) (рисунок 17).



Рисунок 17 – Древесная растительность на территории участка изысканий.

По результатам рекогносцировочного почвенного обследования наличие на поверхности участка выраженных почвенных горизонтов не подтверждается. Таким образом, учитывая небольшие площади участков с почвенным покровом, малую мощность почвенного покрова специальные почвенные исследования с закладкой профилей и составлением почвенных карт не выполнялись.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

43

5.4 Краснокнижные виды растений

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области № 30-08/2794-СН от 09.04.2021 г. Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области не располагает сведениями о наличии (отсутствии) на участке изысканий и прилегающей территории мест обитания (произрастания) живых организмов, занесенных в Красную книгу Мурманской области и Красную книгу Российской Федерации.

Закрепленные охотничьи угодья, а также ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья в границах проектируемого объекта отсутствуют.

Таким образом, информацию о наличии (отсутствии) на рассматриваемом участке растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, рекомендовано получить путем проведения инженерно-экологических изысканий.

В процессе маршрутных наблюдений в пределах территории проектируемого объекта видов растений, грибов, занесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу Мурманской области обнаружено не было.

5.5 Животный мир

Участок изысканий относится к антропогенным местообитаниям. Большое влияние фактора беспокойства (спланированная освоенная территория) существенно ограничивают возможность пребывания животных на данной территории.

В процессе полевых наблюдений на территории изысканий не было обнаружено каких-либо признаков оседлого пребывания видов животных (норы, гнёзда и т.д.) и признаков прохождения путей миграции животных.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области № 30-08/2794-СН от 09.04.2021 Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области не располагает сведениями о наличии (отсутствии) на участке изысканий и прилегающей территории мест обитания (произрастания) живых организмов, занесенных в Красную книгу Мурманской области и Красную книгу Российской Федерации.

Таким образом, информацию о наличии (отсутствии) на рассматриваемом участке охотничьих ресурсов, а также растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, рекомендовано получить путем проведения инженерно-экологических изысканий.

5.6 Краснокнижные виды животных и птиц

Во процессе маршрутных наблюдений виды, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, встречены не были, какие-либо признаки их возможного присутствия на территории изысканий также не выявлены.

5.7 Оценка степени загрязнения почво-грунтов, грунтов

5.7.1 Химические показатели

Результаты химического анализа проб грунта приведены в протоколах лабораторных анализов (приложение Д).

Значения ПДК, ОДК приняты на основании Табл. 4.1 СанПин 1.2.3685-21. Значения ОДК приняты для песчаных и супесчаных почв. Нормирование нефтепродуктов произведено на основании Письма Минприроды РФ от 27.12.1993 г. №04-25, Госкомзема от 27.12.1993 г. №61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами». ПДК нефтепродуктов - 1000 мг/кг.

Результаты химического анализа грунта в поверхностном слое по данным изысканий сведены в таблицу 5.1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

44

Таблица 5.1 – Результаты химического анализа грунтов (поверхностный слой).

№ п/п	рН, ед. рН	3,4-БП ¹ , мг/кг	Медь, мг/кг	Цинк, мг/кг	Свинец, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Никель, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг	НП ² , мг/кг
Глубина отбора образцов: 0,0-0,2 м										
1х	8,1	0,046	30,4	61,0	10,8	<0,10	29,1	1,47	0,022	101
С _ф ³	-	-	8	28	6	0,05	6	1,5	0,05	-
ПДК/ОДК, мг/кг	-	0,02/	/33,0	/55,0	/32,0	/0,5	/20,0	/2,0	2,1/	1000

¹ БП – бенз(а)пирен;

² НП – нефтепродукты;

³ СП 11-102-97, таблица 4.1, дерново-подзолистые песчаные и супесчаные почвы.

Результаты химического анализа грунта на глубине (из инженерно-геологических скважин) по данным изысканий сведены в таблицу 5.2.

Таблица 5.2 – Результаты химического анализа грунтов на глубине (из инженерно-геологических скважин).

№ п/п	рН, ед. рН	3,4-БП ¹ , мг/кг	Медь, мг/кг	Цинк, мг/кг	Свинец, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Никель, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг	НП ² , мг/кг
Глубина отбора образцов: 0,1-0,2 м										
2х-1	8,7	0,055	41,2	44,2	5,8	<0,10	19,8	1,05	0,019	44
3х-1	8,8	0,029	86,6	180,0	14,0	<0,10	21,6	1,19	0,013	144
Глубина отбора образцов: 0,2-1 м										
2х-2	8,7	0,056	83,9	65,4	6,3	<0,10	17,5	<1,00	0,013	131
3х-2	8,6	0,057	45,5	40,9	6,8	<0,10	22,1	1,08	0,016	47
Глубина отбора образцов: 1-2 м										
2х-3	8,8	0,043	103,0	169,4	13,4	<0,10	19,6	<1,00	0,012	148
3х-3	8,9	0,051	86,6	250,1	22,4	<0,10	21,8	1,22	0,011	122
Глубина отбора образцов: 2-3 м										
3х-4	8,6	0,066	32,2	41,5	5,6	<0,10	17,9	1,08	0,017	73
Глубина отбора образцов: 3-3,5 м										
3х-5	8,6	0,028	33,8	34,7	9,7	<0,10	20,8	1,10	0,016	55
С _ф ³	-	-	8	28	6	0,05	6	1,5	0,05	-
ПДК/ОДК, мг/кг	-	0,02/	/33,0	/55,0	/32,0	/0,5	/20,0	/2,0	2,1/	1000

¹ БП – бенз(а)пирен;

² НП – нефтепродукты;

³ СП 11-102-97, таблица 4.1, дерново-подзолистые песчаные и супесчаные почвы.

В соответствии с п. 4.20 СП 11-102-97 химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

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

где n - число определяемых компонентов со значениями $K_{ci} > 1$,

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

45

Интервалы Zc и соответствующие им уровни загрязнения приведены в Табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 (таблица 5.3).

Таблица 5.3 - Оценка степени химического загрязнения почв

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Zc)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соедин-ия	Неорганич. соедин-ия	Органич. соедин-ия	Неорганич. соедин-ия	Органич. соедин-ия	Неорганич. соедин-ия
Чистая *	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	< 16		от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК
Умеренно опасная	16 - 32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K _{max}
Опасная	32 - 128	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	> 128	> 5 ПДК	> K _{max}	> 5 ПДК	> K _{max}		

* В соответствии с Табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21.

K_{max} - максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.

Таблица 5.4 – Категория загрязнения грунтов

№ пробы	Коэффициент концентрации							Zc	Свыше ПДК/ОДК	Свыше K _{max}	Категория загрязнения
	Cu	Zn	Pb	Cd	Ni	As	Hg				
Глубина отбора образцов: 0,0-0,2 м											
1x	30,4	61,0	10,8	<0,10	29,1	1,47	0,022	10,0	Zn, Ni	-	Опасная
Глубина отбора образцов: 0,1-0,2 м											
2x-1	41,2	44,2	5,8	<0,10	19,8	1,05	0,019	8,1	Cu	-	Опасная
3x-1	86,6	180,0	14,0	<0,10	21,6	1,19	0,013	20,2	Zn, Cu, Ni	-	Опасная
Глубина отбора образцов: 0,2-1 м											
2x-2	83,9	65,4	6,3	<0,10	17,5	<1,00	0,013	13,7	Zn, Cu, Ni	-	Опасная
3x-2	45,5	40,9	6,8	<0,10	22,1	1,08	0,016	9,0	Cu, Ni	-	Опасная
Глубина отбора образцов: 1-2 м											
2x-3	103,0	169,4	13,4	<0,10	19,6	<1,00	0,012	21,3	Zn, Cu	-	Опасная
3x-3	86,6	250,1	22,4	<0,10	21,8	1,22	0,011	24,2	Zn, Cu, Ni	-	Опасная
Глубина отбора образцов: 2-3 м											
3x-4	32,2	41,5	5,6	<0,10	17,9	1,08	0,017	6,5	Ni	-	Опасная
Глубина отбора образцов: 3-3,5 м											
3x-5	33,8	34,7	9,7	<0,10	20,8	1,10	0,016	7,6	Cu, Ni	-	Опасная

В пробе, отобранной с поверхностного слоя (1x), наблюдаются незначительное превышение по следующим токсикантам: бенз(а)пирен, цинк, никель.

Пробы, отобранные с глубин (0.1-2.0 м) на участке проектируемых зданий и сооружений (2x) имеют превышения по бенз(а)пирену, меди, цинку.

Пробы, отобранные на пробной площадке с глубин (0.1-3.5 м) на участке по трассам коммуникаций - сбросной коллектор (3x) имеют превышения по следующим загрязнителям: бенз(а)пирен, медь, цинк, никель

В шести пробах грунта значения суммарного показателя химического загрязнения менее 16, в остальных пробах варьируется от 16 до 32. Во всех пробах грунта отмечается превышение нормативов по содержанию меди, никеля и цинка. С глубиной степень загрязнения грунтов постепенно снижается.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685–21 все пробы грунта относятся к опасной степени химического загрязнения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

46

5.7.2 Токсикологический анализ

Токсичность грунта оценена методом биотестирования. На биотестирование было отобрано 2 пробы грунтов. В качестве объектов для биотестирования использовали культуру водоросли хлореллы и дафний. Результаты приведены в таблицах 5.5, 5.6.

Таблица 5.5 - Результаты токсикологического анализа грунта образец № 1 (глубина отбора 0,0-0,2 м).

Тест-объект: <i>Daphnia Magna Straus</i>				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Смертность тест-объекта (отклонение от контроля), %	Токсичность острая
1	Daphnia Magna Straus, ФР.1.39.2007.03222		Через 96 часов	Отсутствие острого токсического действие
		1 (без разбавления)	0	
		3	0	
		9	0	
		27	0	
		81	0	
		Контроль	0	
Тест-объект: <i>Chlorella Vulgaris Beijer</i>				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Относительная разница средней величины оптической плотности (отклонение от контроля) %	Токсичность
1	ПНД ФТ 14.1: 2:3:4.10-04 Т 16.1: 2:2. 3:3.7-04		Через 22 часа	Отсутствие токсического действие
		1 (без разбавления)	+18	
		3	+12	
		9	+8	
		27	-5	
		81	-3	
		Контроль	0	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

47

Таблица 5.6 - Результаты токсикологического анализа грунта образец № 2 (глубина отбора 0,2-3,5 м).

Тест-объект: <i>Daphnia Magna Straus</i>				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Смертность тест-объекта (отклонение от контроля), %	Токсичность острая
1	Daphnia Magna Straus, ФР.1.39.2007.03222		Через 96 часов	Отсутствие острого токсического действие
		1 (без разбавления)	0	
		3	0	
		9	0	
		27	0	
		81	0	
		Контроль	0	
Тест-объект: <i>Chlorella Vulgaris Beijer</i>				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Относительная разница средней величины оптической плотности (отклонение от контроля) %	Токсичность
1	ПНД ФТ 14.1: 2:3:4.10-04 Т 16.1: 2:2. 3:3.7-04		Через 22 часа	Отсутствие токсического действие
		1 (без разбавления)	+18	
		3	-16	
		9	-11	
		27	+6	
		81	+3	
		Контроль	0	

По результатам исследований водные вытяжки проб грунта №1 и №2 не оказали токсичного действия на культуры водорослей хлорелла и дафний. В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 04.12.2014 г. № 536 грунт проб можно отнести к V классу опасности для окружающей природной среды.

5.7.3 Эпидемиологические факторы риска

В рамках инженерно-экологических изысканий для оценки санитарно-эпидемиологического состояния были опробованы образцы почво-грунтов с участка изысканий. Биологические исследования образцов почво-грунтов и грунтов с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

48

представленной территории выполнялись аккредитованной испытательной организацией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» на определение:

- микробиологических показателей (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т. ч. сальмонеллы);
- паразитологических показателей (жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные личинки гельминтов и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших).

Результаты обследования почво-грунтов территории на соответствие СанПиН 1.2.3685–21 по микробиологическим и паразитологическим показателям приведены в таблицах 5.7, 5.8.

Протоколы санитарно-эпидемиологических анализов проб грунта приведены в протоколах лабораторных анализов (приложение Д).

Таблица 5.7 - Результаты анализа проб грунта по санитарно-паразитологическим показателям.

№ п/п, глубина отбора	Санитарно-паразитологические показатели		
	Личинки гельминтов, экз/кг	Яйца гельминтов, экз/кг	Цисты патогенных кишечных простейших, экз/100г
№ 1, 0,0–0,1 м	0	0	0
Величина допустимого уровня	Не более 0	Не более 0	Не более 0

Таблица 5.8 - Результаты анализа проб грунта по санитарно-микробиологическим показателям.

№ п/п, глубина отбора	Санитарно-микробиологические показатели		
	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г
№ 1, 0,0–0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 2, 0,0–0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 3, 0,0–0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 4, 0,0–0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

49

№ 5, 0,0-0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 6, 0,0-0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 7, 0,0-0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 8, 0,0-0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 9, 0,0-0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
№ 10, 0,0-0,2 м	Менее 1	Менее 1	Не обнаружено
Величина допустимого уровня	Не нормируется	Не нормируется	Чистая, допустимая, умеренно опасная – (0); Умеренно опасная (1- 99); Чрезвычайно опасная (100 и более)

5.7.4 Оценка пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания

Оценка пригодности нарушенного плодородного слоя почво-грунтов для землевания была выполнена в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы (ССОП). Земли. Рекультивация земель. Общие требования к рекультивации» и ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания».

Информация о исследованиях стандартного перечня агрохимических показателей почв представлена в таблице 5.9 (гранулометрический состав – таблица 5.10).

Северные почвы имеют крайне низкие плодородные качества и редко используются для нужд сельского хозяйства и рекультивации. ГОСТ 17.5.3.06-85, устанавливающие требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ, не включает диапазон глубин снятия для подзолов (Приложение 1 ГОСТ 15.5.3.06-85).

Массовая доля органического вещества в отобранных пробах составила 0,25 %. ГОСТ 17.5.3.06-85 не устанавливает требования к содержанию гумуса в подзолах, но, справочно, минимальный показатель составляет 0,5% для почв в сухостепных и пустынных зонах.

Величина рН водной вытяжки в плодородном слое почвы также не соответствует требованию п. 2.1.2 ГОСТ 17.5.3.06-85.

Массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм в отобранных пробах равняется 9,5%, что не соответствует требованиям п. 2.1.6 ГОСТ 17.5.3.06.

Таким образом низкую биогенность, величину рН водной вытяжки, массовую долю почвенных частиц и превышения ПДК тяжелых металлов (меди, цинка, бенз(а)пирена и

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

50

никеля) в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.4.3.02-85 плодородный слой не подлежит снятию.

Протоколы лабораторных исследований грунтов представлены в Приложении Д.

Таблица 5.9 - Агрохимические показатели для оценки пригодности нарушенного плодородного слоя почво-грунтов для землевания, глубина отбора – 0,05-0,3 м.

№ п/п	рН (в водной вытяжке), ед. рН	Органическое вещество, %	Калий (подвижная форма), мг/кг	Кальций, мг/кг	Магний, мг/кг	Натрий, мг/кг	Сульфат-ионы, мг/кг	ПХБ (сумма), мг/кг
1	9,4	0,25	113,2	1960,0	7361,3	214,7	<20,0	<0,005

Таблица 5.10 – Гранулометрический состав, глубина отбора – 0.0-0.2 м.

№ пробы	Глубина отбора, м	Гранулометрический состав в % при размере частиц в мм									
		>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	<0,01
1	0.0-0.2	0,0	12,2	9,7	11,3	15,7	25,4	16,2	4,3	2,7	2,5

5.8 Оценка степени загрязнения подземных вод

В рамках инженерно-экологических изысканий было произведено опробование подземных вод для оценки химического загрязнения состояния водных объектов.

Отбор проб произведен в соответствии с ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Так как подземные воды участка изысканий, не планируется использовать для хозяйственно-бытового и рекреационного водоснабжения, полученные значения концентраций загрязняющих веществ носят информативный характер. Эти показатели в дальнейшем можно использовать для комплексной оценки состояния компонентов природной среды участка проектирования.

Результаты обследования подземных вод на участке изысканий приведены в таблице 5.11.

Содержание всех показателей, за исключением общей минерализации и марганца, находится в пределах допустимого уровня.

Таблица 5.11 - Результаты химического анализа подземных вод

Точка отбора	Определяемые показатели, ед. изм.	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня ¹
Точка отбора - скважина № 2	Хром (суммарно), мг/л	Менее 0,02	Не более 0,05
	Цинк (суммарно), мг/л	0,74±0,15	Не более 5,0
	Общая минерализация (сухой остаток), мг/л	22365±1600	Не более 1500
	Нитраты (по NO ₃ -), мг/л	1,7±0,3	Не более 45,0
	Марганец (суммарно), мг/л	0,22±0,06	Не более 0,1
	Никель (суммарно), мг/л	Менее 0,005	Не более 0,02
	Медь (суммарно), мг/л	Менее 0,1	Не более 1,0
	Ртуть (суммарно), мг/л	Менее 0,0001	Не более 0,0005
	Свинец (суммарно), мг/л	Менее 0,002	Не более 0,01
	Бенз(а)пирен, мг/л	Менее 0,0000005	Не более 0,00001
	ПАВ анионактивные (суммарно), мг/дм ³	0,55±0,13	не нормируется
	Нефтепродукты (суммарно), мг/дм ³	0,14±0,05	Не нормируется
	Фенол, мг/дм ³	0,005±0,002	Не нормируется
	Гексахлорциклогексан (альфа-, бета-, гамма-изомеры) (ГХЦГ), мг/дм ³	Менее 0,0001	Не более 0,002

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

Взам.инв.№

Подп. и дата

Ив.№ подл.
21005-4

05021-ИЭИ-Т

Лист

51

	ДДТ (сумма изомеров), мг/дм ³	Менее 0,0001	Не нормируется
--	---	--------------	----------------

¹ СанПиН 1.2.3685-21

5.9 Оценка степени загрязненности поверхностных морских вод

В соответствии с письмом Федерального агентства по рыболовству № У05-879 от 26.03.2012 г. Кольский залив Баренцева моря имеет высшую категорию водного объекта рыбохозяйственного значения.

Качество воды оценивалось на соответствие требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Результаты аналитических исследований гидрохимических проб приведены в таблице 5.12. В указанной таблице приведены содержания основных макро- и микрокомпонентов, содержания органических загрязнителей и ряд других показателей вод, кроме того, для сопоставления приведены нормативы к качеству воды в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016 г.

Таблица 5.12 - Результаты химического анализа поверхностных вод

Наименование показателя	Единица измерения	Результат испытаний, неопределенность (погрешность) измерения	ПДК _{р.х.} ¹ / ПДК _{х.б.} ² .
Физико-химические показатели			
Соленость	‰	20.2±2.0	
Водородный показатель (рН)		7.37±0.08	/более 6,5-8,5
Запах	Баллы	2	/более 2 баллов
Цветность	Градус цветности	19.0±3.8	/20
Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм ³	9.0±2.7	0,25 мг/дм³/ 0,25 мг/дм³
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	мг/дм ³	3.0±0.5	2,1 мг/дм³/ 2 мг O₂/дм³
Азот нитратный, нитраты	мкг/дм ³ (мг/дм ³)	19.1±3.8 (0.019 мг/дм ³)	9 мг/дм³/
Азот нитритный, нитриты	мкг/дм ³ (мг/дм ³)	3.15±0.27 (0.0032 мг/дм ³)	0,02 мг/дм³/
Массовая концентрация общего фосфора	мкг/дм ³ (мг/дм ³)	Менее 5.0 (менее 0.005 мг/дм ³)	не более 0,8 мг/дм³ /
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	0.043±0.015	не более 0,1 мг/дм³/
Массовая концентрация нефтепродуктов	мг/дм ³	0.055±0.023	0,05 мг/дм³/
Кислород растворенный	см ³ /л	6.6±0.3	не менее 6,0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

52

			мг/дм ³ /не менее 4 мг/дм ³
Свинец	мкг/л	менее 0.1 мкг/л (менее 0.0001 мг/л)	0.01/
Кадмий	мкг/л	0.12 мкг/л (0.00012 мг/л) ± 0.03 мкг/л (0.00003 мг/л)	0.01/
Медь	мкг/л	4.60 мкг/л (0.0046 мг/л) ± 0.80 мкг/л (0.0008 мг/л)	0.005/
Никель	мкг/л	1.39 мкг/л (0.00139 мг/л) ± 0.24 мкг/л (0.00024 мг/л)	0.01/
Мышьяк	мг/дм ³	0.32±0.09	0.01/
Цинк	мг/дм ³	0.26±0.05	0.05/
Массовая концентрация бенз(а)пирена	нг/дм ³	менее 0.5 нг/дм ³ (менее 0.0000005 мг/дм ³)	0.00001 мг/л (табл. 3.13 СанПиН 1.2.3685-21)

¹ Приказ Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13.12.2016г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

² СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

В отобранной пробе воды массовая концентрация взвешенных веществ превышает нормативы рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового значения.

Показатель БПК₅ превышает допустимый уровень загрязнения (величина БПК₅ менее нижнего предела обнаружения по методике измерений) ПДКр.х. и ПДКх.б. в отобранной пробе воды.

Концентрация мышьяка и цинка превышает допустимый уровень загрязнения ПДКр.х. в районе выпуска №1 в Кольский залив Баренцева моря.

Таблица 5.13 - Санитарно-эпидемиологическое обследование поверхностных вод

Бактериологические исследования	
Возбудители инфекционных заболеваний, в том числе сальмонеллы	Не обнаружено
Энтерококки	Не обнаружено
Паразитологические исследования	
Жизнеспособные яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших	Не обнаружено
Ооцисты криптоспоридий	Не обнаружено

Протоколы лабораторных исследований поверхностных вод представлены в Приложении Д.

5.10 Оценка степени загрязнения донных отложений

Оценка загрязненности донных отложений тяжелыми металлами и органическими загрязнителями произведена путем сравнения их концентраций с нормативами для почв, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, нормативным документом Минприроды РФ №04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

По данным лабораторных исследований донные отложения, распространенные на участке, характеризуются как нейтральные.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

53

В таблице 5.14 приведены по данным проведенных исследований.

Таблица 5.14– Результаты химического анализа донных отложений.

№ п/п	рН, ед. рН	3,4-БП ¹ , мг/кг	Медь, мг/кг	Цинк, мг/кг	Свинец, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Никель, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг	НП ² , мг/кг
Глубина отбора образцов: 0,0-0,2 м										
1ДО	7,3	0,007	60,4	139,9	19,1	<0,10	30,7	7,21	0,084	1201
ПДК/ОДК, мг/кг	-	0,02/	/33,0	/55,0	/32,0	/0,5	/20,0	/2,0	2,1/	1000

ПДК/ОДК содержания загрязняющих веществ в донных отложениях на сегодняшний день не установлены действующими нормативными документами. Полученные значения справочно сравниваются в соответствии с ПДК/ОДК, установленными для грунтов.

В пробах донных отложений Кольского залива Баренцева моря в районе выпуска №1 ФГУП «Атомфлот» выявлены повышенные содержания меди, цинка, никеля, мышьяка и нефтепродуктов.

5.9 Оценка радиационного состояния территории

По информации ФГБУ «Мурманское УГМС» Письмо № 50/1355 от 18.03.2021 г. измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (далее – МЭД) мкЗв/час на местности проводилось на двух постах радиационного контроля. Результаты измерений приведены в таблице 5.15.

Таблица 5.15 - Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, МЭД, мкЗв/час на местности.

Расположение поста радиационного контроля	МАЭД _{ср.}	МАЭД _{макс.}
г. Мурманск, ул. Торцева, 14	0,09	0,11
г. Мурманск, ул. Лобова, 101	0,05	0,08

Мощность амбиентного эквивалента дозы изменялась в пределах колебаний природных значений радиационного фона. Результаты представлены по данным наблюдений за 2018–2020 гг.

Оценка проявленности природной и техногенной составляющих радиационного фактора риска на рассматриваемой территории выполнена по проведенным радиометрическим работам.

Для определения контрольных точек проведены измерения скорости счета импульсов с помощью поискового дозиметра-радиометра.

По результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых значения скорости счета импульсов в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, и мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч, вследствие чего можно сделать вывод, что локальное загрязнение территории отсутствует. Показания прибора приведены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 – Показания прибора при проведении гамма-съемки

Показания МКС/СПП-08А (с ⁻¹)	Среднее значение показаний МКС/СПП-08А (с ⁻¹)
35-61	44

Вследствие отсутствия локального загрязнения и общей площади исследуемой территории были выбраны 15 точек. В этих точках произведены измерения МЭД с помощью дозиметра-радиометра.

Результаты измерений МЭД в контрольных точках на территории приведены в таблице 5.17.

Таблица 5.17 – Результаты измерений МЭД гамма-излучения на территории.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

54

№ п/п	Место измерения (номер контр. точки)	Значение МЭД, мкЗв/ч	Погрешность, мкЗв/ч	Предельное значение МЭД, мкЗв/ч	Среднее значение мощности дозы, мкЗв/ч	Стандартная неопределенность, мкЗв/ч
1	Контр. точка №1	0,170	0,026	0,196	0,176	0,08
2	Контр. точка №2	0,140	0,021	0,161		
3	Контр. точка №3	0,150	0,023	0,173		
4	Контр. точка №4	0,160	0,024	0,184		
5	Контр. точка №5	0,180	0,027	0,207		
6	Контр. точка №6	0,150	0,023	0,173		
7	Контр. точка №7	0,120	0,018	0,138		
8	Контр. точка №8	0,160	0,024	0,184		
9	Контр. точка №9	0,120	0,018	0,138		
10	Контр. точка №10	0,210	0,032	0,242		
11	Контр. точка №11	0,160	0,024	0,184		
12	Контр. точка №12	0,120	0,018	0,138		
13	Контр. точка №13	0,180	0,027	0,207		
14	Контр. точка №14	0,130	0,020	0,150		
15	Контр. точка №15	0,140	0,021	0,161		

Среднее значение МЭД – $0,176 \pm 0,008$ мкЗв/ч.

Минимальное значение МЭД – $0,120 \pm 0,018$ мкЗв/ч.

Максимальное значение МЭД – $0,210 \pm 0,032$ мкЗв/ч.

По показателю «Мощности дозы гамма-излучения» с поверхности грунта, участок изысканий соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

По результатам определения МЭД на обследуемой территории для всех контрольных точек выполняется условие $N_{cp} + \delta \leq 0,6$ мкЗв/час, являющегося контрольным для территории, прилегающей к производственным зданиям и сооружениям (МУ 2.6.1.2398-08).

5.10 Измерение плотности потока радона с поверхности грунта ЭРОА

Контроль земельных участков под реконструкцию по плотности потока радона с поверхности грунта не проводился, т.к. проектом не предусмотрено строительство зданий с постоянным пребыванием людей (п. 3.4 МУ 2.6.1.2398-08).

5.11 Измерение ЭРОА радона и торона в воздухе помещений

Радиологическое обследование помещений, зданий и сооружений, находящихся на территории изысканий и планируемых к реконструкции или капитальному ремонту в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11 включает:

- определение среднегодового значения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений зданий.

При проведении измерений ЭРОА радона и торона в воздухе помещений в зданиях объекта, планируемого к реконструкции, были закрыты двери вход/выход и окна, в помещениях отсутствовали люди.

Измерения были проведены в 10 контрольных точках зданий объекта, планируемого к реконструкции.

Данные измерений ЭРОА приведены в таблице 5.18.

Таблица 5.18 - Результаты измерений ЭРОА

№ точки	Измеренные значения ЭРОА Бк/м ³		Значения ЭРОА Бк/м ³ ЭРОА _{Rn+4,6*} ЭРОА _{Tn}	Допустимые значения Бк/м ³
	ЭРОА _{Rn}	ЭРОА _{Tn}		
1	< 10	< 3	< 23,8	
2	< 10	< 3	< 23,8	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

55

3	< 10	< 3	< 23,8	200
4	< 10	< 3	< 23,8	
5	< 10	< 3	< 23,8	
6	< 10	< 3	< 23,8	
7	< 10	< 3	< 23,8	
8	< 10	< 3	< 23,8	
9	< 10	< 3	< 23,8	
10	< 10	< 3	< 23,8	

ЭРОА радона и торона в зданиях объекта, планируемого к реконструкции, не превышает норматив, установленный в СанПин 2.6.1.2523-09

5.11 Оценка радиационной безопасности почв и потенциально извлекаемых грунтов

Данные измерений удельной активности естественных радионуклидов и вычисления $A_{эфф.}$ приведены в таблицах 5.19, 5.20.

Таблица 5.19 - Результаты измерений удельной эффективной активности ЕРН и Cs-137 в пробе почвы.

Объект измерения	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность $A_{эфф.}$, Бк/кг
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
Объединенная проба почв/грунтов №1	<5	<12	23±2	314±56	76±20

Таблица 5.20 - Результаты измерений удельной эффективной активности ЕРН и Cs-137 в пробе донных отложений.

Объект измерения	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность $A_{эфф.}$, Бк/кг
	Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
Объединенная проба донных отложений №1	<5	<12	19±9	<50	51±20

Значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{эфф.}$ в соответствии с пунктом 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09

- для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс) должно быть: $A_{эфф.} < 370$ Бк/кг,
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс) должно быть: $370 \text{ Бк/кг} < A_{эфф.} < 740 \text{ Бк/кг}$;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс) должно быть: $740 \text{ Бк/кг} < A_{эфф.} < 1500 \text{ Бк/кг}$.
- если значение $A_{эфф.}$ располагается в интервале $1,5 \text{ кБк/кг} < A_{эфф.} < 4,0 \text{ кБк/кг}$ (IV класс) вопрос об использовании материалов решается в каждом случае отдельно на основании санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

56

исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

- если $A_{эфф} > 4,0$ кБк/кг материалы не должны использоваться в строительстве.

В отобранных пробах значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{эфф}$ изменяются от 71 до 96 Бк/кг и не превышают контрольный уровень – 370 Бк/кг. Следовательно, при использовании почво-грунтов и донных отложений в качестве строительных материалов, они будут относиться к 1 классу в соответствии с пунктом 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09.

В соответствии с НРБ-99/2009 и ГОСТ 30108-94 грунт может использоваться в качестве отсыпки или других целей при всех видах строительных и планировочных работах.

5.12 Оценка уровней шума и инфразвука

Основным источником шума на территории объекта является движение автопогрузчиков и дорожных машин.

Определение уровня шума на участке работ выполнялись согласно п. 4.66 СП 11-102-97 для выявления зон дискомфорта с превышением допустимого уровня вредного физического воздействия. Результаты обследования уровня шума приведены в таблицах 5.21, 5.22.

Измерение шума выполнено в будний день в дневное и ночное время в 1 точке на производственной площадке (точка №1) и в 1 точке на границе санитарно-защитной (точка №2).

Таблица 5.21 – Результаты измерения шума на участке изысканий и на границе в дневное и ночное время.

№ и описание точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
Точка №1, время изм.- 16:00, Общий шум	56	55	54	46	37	38	33	28	27	43	55
Точка №2, время изм.- 16:35, Общий шум	53	54	53	44	36	36	31	27	25	42	53
ПДУ с 07 до 23 ч. (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, табл. 3, п.9)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
ПДУ с 07 до 23 ч. (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 5.35, п. 15)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Точка №1, время изм.- 23:10, общий шум	54	53	48	34	32	30	30	29	28	37	47
Точка №2, время изм.- 23:45, общий шум	51	52	46	33	31	30	29	28	26	36	45
ПДУ с 23 до 07 ч. (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, табл. 3, п.9)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
ПДУ с 23 до 07 ч. (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 5.35, п. 15)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

¹ нормирование в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и СанПиН 1.2.3685-21.

Уровень шума, измеренный на территории изысканий, не нормируется действующими нормативными документами, измеренные значения можно считать фоновыми для участка (при условии сохранения действующих технологических процессов) до начала каких-либо работ.

Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц, эквивалентный и максимальный уровень звука на обследуемом участке не превышают нормативы, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Уровень шума на границе СЗЗ нормируется в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, табл. 5.35, п. 15 и не превышает значения ПДУ.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

57

Измерение инфразвука выполнено в будний день в дневное и ночное время в тех же точках, что и измерения шума. Результаты измерений инфразвука представлены в таблице 5.22.

Измерение инфразвука выполнено в будний день в дневное и ночное время в той же точке, что и измерения шума. Результаты измерений инфразвука представлены в таблицах 5.22.

Номер и описание контр. точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ Лин
	2	4	8	16	
Точка №1, время изм.-16:00	76	69	65	65	73
Точка №2, время изм.-16:35	74	67	65	61	72
Точка №1, время изм.-23:10	74	66	65	64	72
Точка №2, время изм.-23:45	71	66	64	60	72
ПДУ звукового давления СН 2.2.4/2.1.8.583-96	90	85	80	75	90
ПДУ СанПиН 1.2.3685-21, табл. 5.38	90	85	80	75	90

Измеренные уровни инфразвука на границе СЗЗ не превышают ПДУ, установленные СН 2.2.4/2.1.8.583-96 для территории жилой застройки и ПДУ СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, прилегающих к жилым домам.

Уровень инфразвука, измеренный на территории изысканий, не нормируется действующими нормативными документами, измеренные значения можно считать фоновыми для участка (при условии сохранения действующих технологических процессов) до начала каких-либо работ.

5.13 Оценка уровня вибрации

Основным источником шума на территории объекта является движение автопогрузчиков и дорожных машин.

Результаты обследования уровня вибрации приведены в таблице 5.23.

Измерение вибрации выполнено в будний день в дневное время в 1 точке – ж/б плита, в северо-восточной части участка изысканий (точка №1) и в 1 точке – ж/б плита на границе СЗЗ (точка №2).

Таблица 5.23 – Результаты измерения вибрации на участке изысканий в дневное время.

№ и описание контр. точки	Ось	Уровни виброускорения, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Корректированные уровни виброускорения, дБ
		2	4	8	16	31,5	63	
Точка №1, время – 16:17	X	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	Y	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	Z	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
Точка №2, время – 16:55	X	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	Y	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	Z	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70

Уровень виброускорения, измеренный на территории изысканий и границе СЗЗ, не нормируется действующими нормативными документами, измеренные значения можно считать фоновыми для участка (при условии сохранения действующих технологических процессов) до начала каких-либо работ. Справочно, в соответствии с Табл. 5.36 СанПиН 1.2.3685-21 корректированные уровни виброускорения, измеренные в двух точках не превышают уровни ПДУ вибрации в помещениях жилых зданий, в палатах больниц и санаториев <72 дБ.

5.14 Оценка уровня электромагнитного излучения

На границе изысканий произведена оценка электромагнитного излучения в связи с наличием вблизи участка изысканий источника электромагнитного излучения – главная понизительная подстанция.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

58

Измерения магнитного поля промышленной частоты проводились в точках на высоте 0,5 м, 1,5 м, 1,8 м.

Измерения напряженности электрического поля проведены на высоте 2 м от поверхности земли.

Результаты измерений приведены в таблице 5.24.

Таблица 5.24 – Результаты измерений электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц)

№ точки, Время измерений	Напряженность электрического поля 50 Гц, (Е), кВ/м		Индукция магнитного поля 50 Гц, (В), мкТл		
	Измеренное значение	ПДУ ¹	Высота, м	Измеренное значение	ПДУ ²
Точка №1, 15:40	<0,05	1	0,5	<10	10
			1,5	<10	
			1,8	<10	

^{1,2} Предельно допустимый уровень электромагнитных полей в соответствии с СанПин 1.2.3685–21.

Уровни электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц), на обследованном участке не превышают нормативы, установленные в СанПин 1.2.3685–21.

5.14 Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха

Для характеристики загрязнения атмосферного воздуха использованы фоновые концентрации основных загрязняющих веществ, создаваемых всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Фоновые концентрации по данным ФГБУ «Мурманское УГМС» приведены в таблице 5.26. За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимально разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев, рассчитанная по результатам наблюдений стационарных и маршрутных постов государственной наблюдательной сети за пятилетний период.

Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе получены также по данным ФГБУ «Мурманское УГМС» и приведены в таблице 5.25.

Посты наблюдения являются ближайшими к проектируемому объекту.

Таблица 5.25 - Климатические характеристики, определяющие условия рассеивания

Температура воздуха (°C):							
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (°C)							+18,0
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (°C)							-12,4
Повторяемость (%) направления ветра за год:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
17	6	3	3	42	15	6	8
Штиль (%)							3
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (м/с)							9
Коэффициент стратификации атмосферы							А 160

Таблица 5.26 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З	ПДК м/р,
Загрязняющее вещество	Концентрация, мг/м ³					
Взвешенные вещества	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5
Диоксид серы	0,05	0,04	0,03	0,06	0,03	0,5

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

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

05021-ИЭИ-Т

Лист

59

Оксид углерода	2	2	2	2	2	5,0
Диоксид азота	0,06	0,04	0,04	0,05	0,04	0,2
Оксид азота	0,12	0,08	0,03	0,09	0,07	0,4

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК максимально разовые в соответствии с Табл. 1.1 СанПиН 1.2.3685-21.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

60

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

В целях предотвращения и снижения неблагоприятных последствий во время строительства и эксплуатации объекта должны предусматриваться специальные мероприятия.

Защита атмосферного воздуха

Для уменьшения потенциальной возможности нанесения ущерба окружающей природной среде в период строительства объекта при производстве строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП 12-01-2004, соблюдать технологию строительного производства, также предусматриваются следующие мероприятия:

- проведение систематического контроля за техническим состоянием машин и механизмов;
- запрет на сжигание промасленной ветоши, автопокрышек и других видов горючих отходов;
- доставку щебеночного дренирующего грунта от узлов погрузки к месту работ производить с учетом мероприятий по пылеподавлению (укрытие кузова тентами);
- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;
- систематический контроль за состоянием и регулировкой топливных систем автотехники, контроль за составом выхлопных газов.

Система управления отходами

Система управления отходами должна соответствовать требованиям международного стандарта ISO 14001 «Система экологического менеджмента» и включать следующие мероприятия:

- организацию площадок временного складирования строительного мусора и ТБО;
- четкое соблюдение режимов накопления, условий хранения, графиков и мест назначения вывоза временно складированных отходов;
- разработку порядка внутреннего аудита системы управления отходами.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

Предлагаются следующие мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов:

- минимизация площадей, затрагиваемых строительными работами;
- движение и размещение строительной техники возможно только в пределах отведенных дорог и площадок.

Рекомендации по снижению шумовых нагрузок

Применение шумозащитного оборудования и технологий на этапе строительства позволят снизить акустическое воздействие.

Минимизация вредного воздействия на растительный и почвенный покров

Предлагаются следующие мероприятия для минимизации вредного воздействия на растительность:

- техническая и биологическая рекультивация нарушенных территорий соответственно почвенно-растительным условиям местности (при необходимости);
- запрет движения техники вне имеющихся подъездных путей;
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ во избежание подтопления или осушения прилегающих биогеоценозов;
- соблюдение правил противопожарной безопасности;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

61

- исключение сброса и утечек ГСМ и других загрязняющих сбросов на рельеф при проведении работ;
- запрет на несанкционированные вырубki древесно-кустарниковой растительности.

Инв.№ подл.	21005-4					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	05021-ИЭИ-Т	Лист
													62
Взам.инв.№													
Подп. и дата													

7. Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

В процессе строительства объекта существует потенциальная опасность загрязнения и изменения состояния различных компонентов природной среды, а именно: атмосферного воздуха, земельных ресурсов (геологическая среда, почвенный покров), поверхностных и подземных вод. Основные нарушения окружающей среды возникают в результате:

- химического воздействия, связанного с выбросами при работе автотранспорта, строительных механизмов, проливами загрязняющих веществ;
- механического воздействия, связанного с проведением работ по расчистке площадки строительства и проведением земляных работ (отсыпка насыпей, планировочные работы);
- физического воздействия (шум, вибрации, создаваемые строительными механизмами, автотранспортом и т.п.).

В период выполнения работ возможно следующее негативное воздействие на окружающую природную среду:

Воздействие на почво-грунты.

Загрязнение и изменение физико-химических свойств грунтов может быть связано со следующими видами работ: подготовка и планировка площадок для проведения строительного-монтажных работ и для стоянки машин и механизмов, строительство временных складов для хранения материалов, транспортировка оборудования и людей, перемещение грунта во временный отвал. В результате чего повышается опасность загрязнения грунтов нефтепродуктами (проливы ГСМ), отходами производства (засорение и захламление жидкими и твердыми отходами строительства и хозяйственно-бытовой деятельности рабочего персонала).

При проведении работ по планировке участка проводится выемка и насыпь грунтов, при перемещении которого возможно его загрязнение строительным мусором.

Вред почвенному слою на месте строительства и прилегающей территории наносится при передвижении строительной техники и транспортных средств, загрязнении строительных площадок, пунктов складирования материалов горюче-смазочными материалами и отходами производства.

Разрушение почвенной структуры влечет за собой нарушение водно-воздушного режима почвы, что играет роль экологического фактора для почвенной микрофлоры и растений. При замене трубопроводов, рытье котлованов наблюдается деструкция грунтового массива и нарушение сложившихся равновесных взаимосвязей между элементами ландшафта.

Подземные воды.

При загрязнении, в подземных водах может происходить как увеличение содержания компонентов, встречающихся в природных подземных водах (хлоридов, сульфатов, железа и др.), так и появление несвойственных им элементов и соединений, связанное с деятельностью человека (углеводородов, ядохимикатов и др.). По особенностям загрязняющих веществ может быть химическое (неорганическое, органическое), биологическое (микробное, водорослевое), радиоактивное и тепловое загрязнение вод. В период строительства загрязнение подземных вод возможно только химическое. Основными источниками негативного воздействия на подземные воды на этапе строительства являются:

- устройство площадок для хранения техники на тех участках, в пределах которых возможно проникновение загрязнения в грунтовые воды;
- размещение различных отходов;
- размещение временных складов горюче-смазочных материалов;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	21005-4						
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

63

- устройство насыпей, выемок, траншей, изменение режима грунтовых вод.

Воздействие на поверхностные водные объекты.

Воздействие в период реализации проектных решений будет обусловлено водопотреблением на хозяйственно-бытовые, технологические нужды и образованием сточных вод.

Воздействие на атмосферный воздух.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на период проведения работ являются дорожно-строительная техника, сварочное оборудование, землеройные и покрасочные работы.

Воздействие на атмосферный воздух сводится к выработке отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов. При работе специальной техники и автотранспорта в атмосферный воздух выбрасываются азота оксид и диоксид, углерода оксид, углеводороды, серы диоксид, сажа. Наиболее опасными из газообразных выбросов дизельных двигателей являются окислы азота и окись углерода, из аэрозольных компонентов наиболее опасна тонкодисперсная сажа. В связи с этим, возможно временное ухудшение состояния атмосферного воздуха на участке работ, особенно в период неблагоприятных метеоусловий. Однако, в целом, строительные работы при соблюдении природоохранных мероприятий не ухудшат фоновые показатели загрязняющих веществ.

Воздействие на растительный и животный мир.

Для реконструкции объекта отведен антропогенно преобразованный земельный участок, расположенный на производственной площадке ФГУП «Атомфлот», поэтому изменения ареалов распространения (или уничтожения) объектов животного и растительного мира в ходе работ не ожидается.

На период эксплуатации проектируемого объекта повысится вероятность загрязнения почво-грунтов нефтепродуктами (розливы ГСМ на территории автостоянки), захламления окружающей территории отходами хозяйственно-бытовой деятельности, загрязнение подземных вод утечками из водонесущих коммуникаций, а также воздействие на атмосферный воздух которое сводится к выработке отработанных газов двигателями личного автотранспорта жильцов домов, находящихся на прилегающей территории к участку изысканий.

Изменения ареалов распространения (или уничтожения) объектов животного или растительного мира в ходе эксплуатации объекта не ожидается.

При реконструкции объекта уничтожение пригодных для рекультивации почв не произойдет. Уничтожаемый растительный покров не является лесным ресурсом, ценные, редкие виды растений, на площадке проектируемого объекта отсутствуют.

Опасные природные процессы и техногенные воздействия.

Возможное воздействие на геологическую среду при строительстве будет выражаться в изменении режима грунтовых вод, активизации экзогенных геологических процессов. Строительство повлечет за собой существенное изменение природных условий в непосредственной близости от площадки проведения работ. В зоне строительства произойдет частичное или полное сведение напочвенного растительного покрова и верхнего горизонта почв, перераспределение и уплотнение снежного покрова при проезде транспорта и тяжелой техники; выемка и экскавация грунта.

Процессы подтопления. Процесс подтопления развивается в местах перекрытия подземного и поверхностного стока линейными или площадными промышленными объектами. Строительство может привести к нарушению режима грунтовых вод, повышению их уровня, подтоплению и вторичному заболачиванию территории.

Для минимизации процессов заболачивания и подтопления необходимы следующие мероприятия:

- учёт направлений линий стока подземных и поверхностных вод при прокладке линейных объектов;
- устройство водопропускных сооружений;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

64

- устройство дренажных канав для отведения излишков стока и понижения уровня грунтовых вод;

- сохранение и восстановление естественной системы дренажа территории.

Шумовое воздействие в период эксплуатации

Источниками акустического воздействия на проектируемом объекте будут являться инженерные оборудования зданий (вентиляция), воздуходувки, включенные насосы.

Вклад по уровню шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду не приведет к превышению уровня шума на территории предприятия и на прилегающей территории. Уровень шума при работающих очистных сооружениях будет находиться в допустимых пределах.

Таким образом, при соблюдении всех норм и правил эксплуатации и осуществлении комплекса мероприятий по производственному экологическому контролю непрогнозируемые последствия в отношении воздействия на окружающую среду исключаются.

Инв.№ подл.	21005-4	Взам.инв.№	Подп. и дата							05021-ИЭИ-Т	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		65

8. Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

В соответствии с российским природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами в зоне возможного влияния объектов строительства и эксплуатации на компоненты окружающей среды должен осуществляться производственный экологический мониторинг (ПЭМ). Необходимость разработки предложений по организации и проведению ПЭМ по завершению инженерно-экологических изысканий на проектируемом объекте определяется положениями СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» и СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Для смягчения негативных воздействий строительства на почвенно-растительный слой предусмотрен ряд мероприятий:

- недопущение потерь, проливов и сливов продуктов очистки труб, горюче-смазочных материалов;
- работы, связанные с повышенной пожароопасностью (сварка), должны проводиться специалистами с соответствующей квалификацией;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, мойки и ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;
- использование металлических ящиков (поддонов) для хранения товарного бетона и раствора на площадке;
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- утилизация промышленных и бытовых отходов;
- по окончании строительно-монтажных работ восстановление нарушенного рельефа площадок с организацией стока дождевых и талых вод;
- после завершения строительства устроить качественную уборку территории;
- проведение планировочных работ, благоустройство территории с устройством внутриплощадочных дорог и проездов.

Для уменьшения количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- Контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в этот период разрешается только при неработающем двигателе;
- Контроль за точным соблюдением технологии проектируемых работ;
- Рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- Обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.

На стадии проектных решений необходимо произвести предварительный расчет выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при дальнейшей эксплуатации объекта.

На период строительства для охраны подземных вод на участке строительства следует предусмотреть сохранение сложившихся условий водоотвода, не нарушая его отвалами грунта и площадками складирования стройматериалов.

С целью предотвращения загрязнения грунтовых вод все земляные работы рекомендуется проводить во время летнего снижения уровней подземных вод.

Для охраны подземных и поверхностных вод необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- производить работы в соответствии с утвержденным проектом;
- соблюдать границы территорий, отводимых под строительство;
- организовать сбор строительных отходов и ТБО в контейнеры с последующим вывозом;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

66

- движение транспорта и техники осуществлять только в пределах предназначенных для этого участков (временные дороги, стоянки транспорта);
- запретить хранение горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;
- места возможного попадания ГСМ в подземные воды должны быть оборудованы средствами для информации аварийной службы;
- запретить мойку машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- не допустить захоронения отходов на территории участков проведения работ.

На период эксплуатации очистных сооружений необходимо утвердить нормативы допустимого сброса в водный объект, а также организовать регулярный мониторинг по качеству поверхностных вод Кольского залива Баренцева моря.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации предусматриваются следующие мероприятия:

- службам эксплуатации следует строго придерживаться регламента проведения строительных работ;
- категорически запрещается оставлять неработающие машины и механизмы в зоне строительства;
- необходима организация контроля группой специалистов за выполнением природоохранных мероприятий с момента начала работ.

При проведении строительных работ необходимо провести предупредительные мероприятия по обеспечению инженерно-экологической безопасности территории, согласно утвержденному проекту производства работ.

Во время эксплуатации объекта необходимо проводить периодическое санитарно-экологическое обследование территории предприятия и санитарно-защитной зоны предприятия. С целью своевременного выявления и ликвидации потенциально опасных источников загрязнения.

После окончания всех видов работ на земельном участке следует выполнить работы нулевого цикла экологического мониторинга, зафиксировать состояние окружающей среды и составить прогноз окружающей среды под воздействием построенных сооружений.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 21005-4							05021-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		67

9. Сведения по контролю качества и приемке работ

В результате полевой и камеральной приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует Техническому заданию (Приложение Б) и программе производства инженерно-экологических изысканий (Приложение В) и требованиям действующих нормативных документов.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	21005-4							05021-ИЭИ-Т	Лист
				Изм.		Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
													68

10. Заключение

Выполненные инженерно-экологические изыскания по объекту: «Школа по переулку Казарменному в городе Мурманске» соответствуют выданному Заказчиком техническому заданию и разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком программе производства инженерно-экологических изысканий.

Опробованию на содержание загрязнений подвергались:

- почво-грунты с поверхности площадки изысканий на содержание: неорганических загрязнений, рН и нефтепродуктов; органических загрязнений (бенз(а)пирена); выполнение микробиологических, паразитологических; определение агропоказателей;

- грунты в глубину на площадке изысканий на содержание: неорганических загрязнений, рН и нефтепродуктов; органических загрязнений (бенз(а)пирена).

- токсикологический анализ площадки;

- подземные воды из скважин на площадке изысканий на содержание органических и неорганических загрязнений;

- радиационной безопасности почв и потенциально извлекаемых грунтов;

а также проводились замеры:

- мощности эквивалентной дозы гамма-излучения;

- уровня шума, инфразвука и вибрации на площадке изысканий.

Оценка состояния участка работ.

Участок изысканий расположен вне границ населенных пунктов г. Мурманска. Объект изысканий находится в зоне режимных территорий. Производственная зона является прилегающей зоной к участку изысканий.

Большая часть участка изысканий располагается на территории, полностью лишенной естественного почвенно-растительного слоя, спланированной бетонным покрытием производственной площадки.

По данным полученным из официальных источников площадка под строительство не имеет каких-либо ограничений по строительству и эксплуатации объекта.

Площадка изысканий не затрагивает границ особо охраняемых природных территорий местного, регионального, федерального значений.

В пределах площадки изысканий нет действующих лицензий на поиск, разведку и добычу полезных ископаемых.

Площадка изысканий расположена вне зон охраны объектов историко-культурного наследия федерального, регионального и местного значения. В процессе проведения инженерно-экологических изысканий объекты историко-культурного наследия не выявлены.

Площадка изысканий не попадает в границы объектов историко-культурного наследия.

При выявлении объектов, рекомендуемых к постановке на государственную охрану, как памятники археологии, необходимо выделить зоны охраны данных объектов.

Площадка изысканий полностью находится в водоохранной зоне Кольского залива Баренцева моря, и частично попадает в границы прибрежной защитной полосы.

В соответствии с частью 16 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах водоохранной зоны допускается проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В соответствии с частью 17 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ в границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

69

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей,

ванн.

Площадка изысканий не попадает в границы защитных лесов и земель государственного лесного фонда.

Площадка изысканий не попадает в границы зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Площадка изысканий не попадает в границы зон охраняемых объектов федерального, регионального и муниципального значения.

Площадка изысканий не попадает в границы курортных и рекреационных зон.

На площадке изысканий, а также на расстоянии от нее до 1000 м отсутствуют скотомогильники (в том числе сибиреязвенных), отсутствуют кладбища и биотермические ямы.

На площадке изысканий, а также в непосредственной близости от нее отсутствуют свалки (в том числе несанкционированные), а также полигоны промышленных и твердо коммунальных отходов.

Площадка изысканий не попадает в границы санитарно-защитных зон смежных предприятий и сооружений.

Оценка современного экологического состояния территории

Радиационное состояние территории

Оценка радиационной обстановки на участке изысканий приведена по мощности экспозиционной дозы гамма-излучения в мкЗв/ч (гамма-фон). В ходе проведения гамма-съемки на участке изысканий радиационной аномалии не выявлено.

Гамма излучение на участке изысканий не превышает уровня 0,6 мкЗв/час, являющегося контрольным для территории, прилегающей к производственным зданиям и сооружениям (МУ2.6.1.2398-08).

ЭРОА района и торона в зданиях объекта, планируемого к реконструкции, не превышает норматив, установленный в СанПин 2.6.1.2523-09.

Радиационная безопасность грунтов и донных отложений

В отобранной пробе грунтов и донных отложений на участке изысканий значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{эфф}$ изменяются от 71 до 96 Бк/кг и не превышают контрольный уровень – 370 Бк/кг. Следовательно, при использовании почво-грунтов в качестве строительных материалов, они будут относиться к 1 классу в соответствии с пунктом 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09.

В соответствии с НРБ-99/2009 и ГОСТ 30108-94 грунт может использоваться в качестве отсыпки или других целей при всех видах строительных и планировочных работах.

Уровень шума, инфразвука и вибрации

На период полевых работ измеренные уровни шума по эквивалентному и максимальному уровню звука в точке № 1- в пределах площадки изысканий и в точке № 2 – граница санитарно-защитной зоны не превышают в дневное и ночное время допустимый уровень звука, согласно Табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Измеренные уровни инфразвука по эквивалентному уровню звука и звукового давления в точке № 1- в пределах площадки изысканий и в точке № 2 – граница санитарно-защитной зоны не превышают в дневное и ночное время допустимый уровень инфразвука, согласно Табл. 5.38 СанПиН 1.2.3685-21 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Также на период полевых работ измеренные уровни виброускорения на территории изысканий и границе СЗЗ, не нормируется действующими нормативными документами, измеренные значения можно считать фоновыми для участка (при условии сохранения действующих технологических процессов) до начала каких-либо работ. Справочно, в

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

70

соответствии с Табл. 5.36 СанПиН 1.2.3685-21 скорректированные уровни виброускорения, измеренные в двух точках не превышают уровни ПДУ вибрации в помещениях жилых зданий, в палатах больниц и санаториев <72 дБ.

Уровень ЭМИ

Уровни электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц), на обследованном участке не превышают нормативы, установленные в СанПин 1.2.3685–21.

Атмосферный воздух

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК максимально разовые в соответствии с Табл. 1.1 СанПиН 1.2.3685-21.

Грунты

По коэффициенту Zc грунт на всей территории изысканий и на всех исследуемых глубинах относится к категории загрязнения «опасная».

Грунты (микробиологические, паразитологические)

Согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21, по микробиологическим, паразитологическим показателям грунты, отобранные в пределах участка изысканий относятся к категории загрязнения «допустимая».

Токсикологический анализ грунтов

По результатам лабораторного анализа, грунты на площадке изысканий не оказали токсичного действия на культуры водорослей хлорелла и дафний. В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 04.12.2014 г. № 536 грунт проб можно отнести к V классу опасности для окружающей природной среды.

Агрохимический анализ грунтов

Учитывая низкую биогенность, величину рН водной вытяжки, массовую долю почвенных частиц и превышения ПДК тяжелых металлов (меди, цинка, бенз(а)пирена и никеля) в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 ГОСТ 17.4.3.02-85 плодородный слой не подлежит снятию.

Подземные воды

Содержание всех показателей, за исключением общей минерализации и марганца, находится в пределах допустимого уровня.

Поверхностные воды

В отобранной пробе воды массовая концентрация взвешенных веществ превышает нормативы рыбохозяйственного и хозяйственно-бытового значения.

Показатель БПК₅ превышает допустимый уровень загрязнения (величина БПК₅ менее нижнего предела обнаружения по методике измерений) ПДКр.х. и ПДКх.б. в отобранной пробе воды.

Концентрация мышьяка и цинка превышает допустимый уровень загрязнения ПДКр.х. в районе выпуска №1 в Кольский залив Баренцева моря.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 21005-4							05021-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		71

Используемые документы и материалы

1. Федеральный закон РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.
3. Постановление Правительства Мурманской области «Об утверждении перечня объектов накопленного экологического ущерба на территории Мурманской области» от 29.03.2013 г. №139-ПП/5 в ред. постановлений Правительства Мурманской области от 12.11.2015 г. №518-ПП
4. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
5. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
7. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*»
8. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* (с Изменениями N 1, 2, 3)
9. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменением N 1)
10. СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004
11. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
12. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
13. ГОСТ 17.8.1.01-86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения
14. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы. Ландшафты. Классификация
15. ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».
16. ГОСТ 17.1.3.08-82 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Правила контроля качества морских вод
17. ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».
18. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».
19. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация
20. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению
21. ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания»
22. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»
23. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
24. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
25. 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
26. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод
27. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

72

28. СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Санитарные нормы
29. ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».
30. ГОСТ 17.1.3.07-82. «Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».
31. ГОСТ 17.1.3.08-82 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Правила контроля качества морских вод
32. МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечению радиационной безопасности».
33. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»
34. РД 52.24.643-2002 Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям
35. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Мурманской области в 2019 году. – Мурманск, 2020.
36. Доклад ФСГС «Мурманкстат» Социально-экономическое положение Мурманской области в январе 2019 г.». – Мурманск, 2020.
37. Казакова О. Н. Ландшафтное районирование Мурманской области // СевероЗапад Европейской части СССР. Л.: Изд-во ЛГУ, 1972.
38. Красная книга Российской Федерации
39. Красная книга Мурманской области
40. Макарова, О.А. Растительный и животный мир Мурманской области / О.А. Макарова, Г.Н. Андреев, А.А. Похилько, Л.Н. Филиппова, Ф.Н. Шкляревич. — Мурманск: [б.и.],1997. — 152с
41. <http://fsa.gov.ru>
42. <https://pkk.rosreestr.ru>
43. <https://mpr.gov-murman.ru>
44. www.mnr.gov.ru
45. <https://www.kirovsk.ru>
46. Государственный водный реестр

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 21005-4							05021-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		73

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)					Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных	Всего листов (страниц) в док.			

Изм. № подл.	21005-4
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

74

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

(обязательное)

Свидетельство о допуске работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 952



Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Недок.	
Подпись	
Дата	

05021-ИЭИ-Т

Лист

75

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от «14» апреля 2014г.
№ 952

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Общество с ограниченной ответственностью «СевИнжГео», ИНН 5105092992** имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

76

2

4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Общество с ограниченной ответственностью «СевИнжГео», ИНН 5105092992** имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

77

3

	реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
4.5.	Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории*
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натурных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований

Изм. № подл.	21005-4
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

78

4

	фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член **НП СРО инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» Общество с ограниченной ответственностью «СевИнжГео», ИНН 5105092992 имеет Свидетельство**

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.
3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

79

5

	и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «СевИнжГео» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор
 НП СРО инженеров-изыскателей
 «СтройИзыскания»
 должность



Нечаев О.В.
 фамилия, инициалы

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

80

**Приложение Б
(обязательное)**

Задание на производство инженерно-экологических
изысканий

*Дополнение № 3 к
Договору № 2-44/21 от
12.02.2021*

СОГЛАСОВАНО

Директор по инфраструктуре и
судоремонту ФГУП «Атомфлот»

Попович С.Д.

_____ 2021 г.



М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Инновационная
компания «Экобизнес»

Анохин Е.А.

_____ 2021 г.



М.П.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «СевИнжГео»

Пагнурев И.С.

_____ 2021 г.



М.П.

ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-экологических изысканий
по объекту:

**Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП
«Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17**

Мурманск, 2021 г.

[Handwritten signature]

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

81

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Наименование объекта	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17
2.	Местоположение объекта	183017, г. Мурманск-17 Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1
3.	Основание для выполнения работ	Договор № 213/3665-Д от 18.12.2020 г. между ФГУП «Атомфлот» и ООО «Инновационная компания «Экобиос»
4.	Вид градостроительной деятельности	- архитектурно-строительное проектирование; - реконструкции объектов капитального строительства.
5.	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
6.	Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Инновационная компания «Экобиос» 460026, г. Оренбург, ул. Карагандинская, дом 48А
7.	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «СевИнжГео» 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д.5
8.	Цели и задачи инженерных изысканий	- оценка состояния компонентов окружающей среды; - оценка состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению; - прогноз изменения природной среды в зоне влияния объекта капитального строительства при его строительстве, реконструкции; - принятие решений для разработки природоохранных мероприятий по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению и восстановлению экологической обстановки; - обоснование предложений и рекомендаций по организации экологического мониторинга в период строительства, реконструкции объекта капитального строительства. - детализация и уточнение экологических условий конкретных участков строительства проектируемых объектов хозяйственной и иной деятельности, в том числе уточнение распределения полей загрязнения компонентов природной среды; - прогноз изменений компонентов природной среды с детальностью, необходимой и достаточной для обоснования окончательных проектных решений по охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обоснованию методов и рекомендаций по снижению негативного воздействия на компоненты природной среды.
9.	Этап выполнения инженерных изысканий	В один этап. Срок проведения инженерных изысканий: январь - март 2021 г. Срок проектирования: декабрь 2020 - июнь 2021 г.
10.	Вид инженерных изысканий	Инженерно-экологические изыскания.
11.	Идентификационные сведения об объекте	Назначение- Объект производственного назначения, за исключением линейных объектов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

82

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - не принадлежит.</p> <p>Принадлежность к опасным производственным объектам - не принадлежит.</p> <p>Пожарная и взрывопожарная опасность - Д (пониженная пожароопасность).</p> <p>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – операторская, лаборатория</p> <p>Уровень ответственности зданий и сооружений согласно Федеральному закону от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ – нормальный.</p>
12.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	<p>На период строительства:</p> <p>Нарушение почвенного покрова;</p> <p>Шумовое воздействие машин и механизмов на прилегающую территорию;</p> <p>Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от машин и механизмов;</p> <p>На период эксплуатации:</p> <p>Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;</p> <p>Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты;</p> <p>Воздействие на водные биоресурсы;</p> <p>Шумовое воздействие от воздухоудовных аппаратов, насосов, системы вентиляции;</p>
13.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки её начала и окончания, протяжённость)	Граница участка работ приведена в Приложении №2..
14.	Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений	Требования отсутствуют.
15.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения	Требования отсутствуют.
16.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов	Определяются по результатам инженерно-геологических изысканий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

83

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	на территории расположения объекта	
17.	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий и проведения дополнительных исследований, не предусмотренных требованиями нормативных документов (НД) обязательного применения	Требования отсутствуют.
18.	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения	Требования отсутствуют.
19.	Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Предусмотреть прогноз изменения природных условий в составе Технического отчета по результатам ИЭИ
20.	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	Требования отсутствуют.
21.	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Требования отсутствуют.
22.	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	Отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на электронном носителе (с текстовой частью в среде «Word», графической частью – в среде «AutoCad», а также весь отчет в формате pdf) – в 1 экз., на бумажном носителе – 4 экз. Техническая документация должна соответствовать требованиям действующих нормативных документов и задания на изыскания, утвержденного Заказчиком.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

84

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		Срок представления – в соответствии с договором.
23.	Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях	Отсутствует.
24.	Данные, предоставляемые заказчиком, техническим заказчиком	Отсутствуют.
25.	Перечень нормативных правовых актов, соответствия с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения". Разделы 1 (абзац первый), 4 (пункты 4.1, 4.8-4.10, 4.13-4.15, 4.18, 4.22, 4.24-4.36, 4.38, 4.41-4.43) 8 (пункты 8.1.1-8.1.5, 8.1.7, 8.1.9-8.1.12, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.5-8.2.7, 8.2.9-8.2.18, 8.3.1.1-8.3.1.3, подраздел 8.3.2, пункты 8.4.1, 8.4.3-8.4.4, 8.4.6-8.4.7) согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 года N 985, включая п. 36. ✓ Иными действующими нормативными документами и дополнительными техническими требованиями, действующими на территории РФ, включая район выполнения проекта, а также требованиями контролирующих и надзорных организаций РФ.
26.	Сведения о существующих и возможных источниках загрязнения окружающей среды	Определяются по результатам инженерно-экологических изысканий
27.	Общие технические решения и основные параметры технологических процессов, планируемых к осуществлению в рамках градостроительной деятельности, необходимые для	<p>Площадь участка 17,24 Га Площадь застройки 4,13 Га Площадь участка изысканий 1,450 Га Площадь застройки в границах изысканий 0,107 Га Использование грунта под обратную засыпку: (да/нет) да Габариты зданий: (См. приложение 1) Глубина закладки фундамента (прокладки инженерных коммуникаций, изъятия грунта при строительных разботках): - глубина заложения фундамента – 2,0 м - глубина заложения сетей канализации до 3,5 м.</p>

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т


Лист

85

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	обоснования предполагаемых границ зоны воздействия объекта	
28.	Сведения о возможных аварийных ситуациях, типах аварий, мероприятиях по их предупреждению и ликвидации.	Определяются по результатам инженерно-экологических изысканий.
29.	Текстовые и графические исходные данные, предоставляемые заказчиком	Приложение 1. Техническая характеристика зданий и сооружений. Приложение 2. Ситуационный план с контурами проектируемых зданий и сооружений. Границы выполнения работ, масштаб 1:1000.

Составил:
Главный инженер проекта
(должность)

Тел.: +7 9619348977
davletshin_ogp@inbox.ru



(подпись)

Давлетшин Р.Т.
(Ф.И.О.)



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

86

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

I. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для проектирования зданий и сооружений со следующими характеристиками:

№ п/п	Характеристика проектируемых зданий и сооружений	Вид и назначение проектируемого здания и сооружения
1.	№ по экспликации	Служебно-техническое здание с блоком емкостей
2.	Уровень ответственности	27а
3.	Класс сооружения, здания	нормальный
4.	Конструктивные особенности	КС2
5.	Габариты (длина, ширина, диаметр у основания дымовой трубы, м)	Здание – без подвала. Конструктивная схема основного здания - жесткая с несущими стальными колоннами, фермами; несущими стальными балками и фундаментами – отдельно стоящие, столбчатые, монолитные, железобетонные; стены – сэндвич-панели, кровля сэндвич-панели. Конструктивная схема вспомогательного помещения - жесткая с несущими продольными кирпичными стенами; фундаментами – ленточные. В здании находится емкостное оборудование на монолитном железобетонном фундаменте
6.	Высота (м)	30,0 х 21,31
7.	Этажность	8,200 (в коньке) 1 этаж с антресолью
8.	Несущие конструкции	Металлический каркас
9.	Расстояние между несущими конструкциями (м)	Сетка колонн 18,0х6,0
10.	Материал стен	Сэндвич-панели
		26,0 х 6,5
		4,13
		1 этаж
		Кирпичные стены
		6,0
		Кирпичные

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
21005-4					

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
21005-4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

	фундаментов	Столчатые монолитные железобетонные	Ленточные сборные железобетонные
11.	Наличие подвалов, прямиков и назначение	Без подвала	Без подвала
12.	Предполагаемый вид (тип) фундаментов	столбчатые	ленточные
13.	Нагрузка на 1 м.л. ленточного фундамента		8000
	на 1м плиты		
	на колонну	25 000,00	
	на 1 сваю (куст свай, свайное поле)		
14.	Предполагаемая глубина заложения фундаментов или погружения свай, м	2,0 м	2,0
15.	Предполагаемые нагрузки на грунты, кг/см ²	2,50 кг/см ²	0,80 кг/см ²
16.	Наличие динамических нагрузок		
17.	Чувствительность к неравномерным осадкам (допускаемые величины деформаций)	В соответствие с СП	В соответствие с СП
18.	Отметка ростверка свайного фундамента	-	-
19.	Планировочные отметки поверхности	-0,150	-0,700
20.	Наличие мокрых технологических процессов	есть	нет
21.	Значение водопотребления V м ³ /сут. на 1 га занимаемой сооружением площади		
22.	Прочие сведения	подлежит реконструкции	подлежит реконструкции

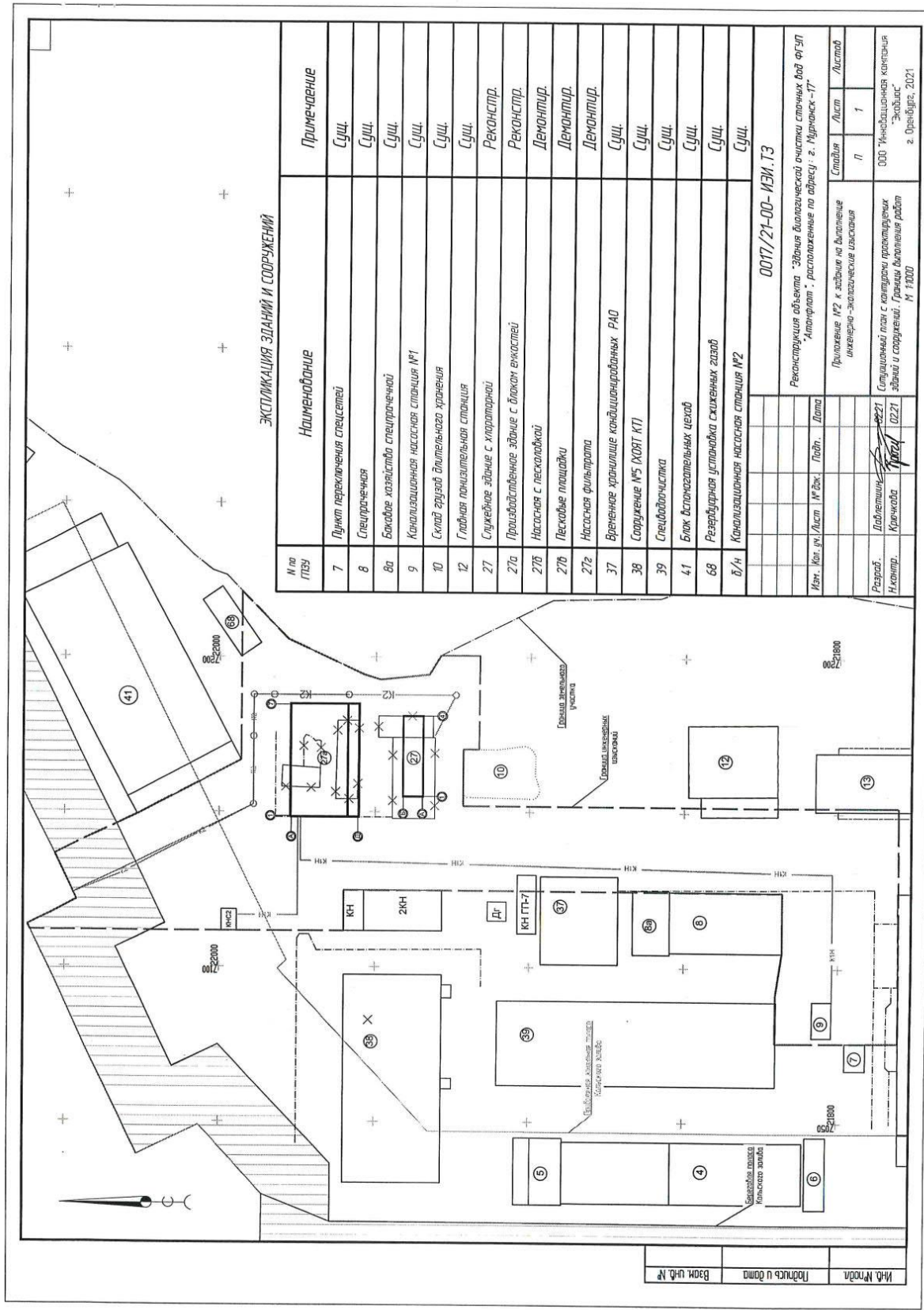
II. Инженерно-гидрометеорологические изыскания произведены по трассам коммуникаций:

№№ п/п	Наименование коммуникаций, их назначение	Начальные и конечные пункты трасс	Характеристика трасс	Глубина заложения или абсолютная отметка прокладок, м	Протяженность трасс, м	Примечание
1	напорная канализация	КНС1 - СБО	напорная ПЭ 160 мм	2,65 м	227,0	в две нитки
2	сбросной коллектор	СБО- выпуск №1	самотечная ПЭ 200 мм	до 3,5 м	131,0	в одну нитку

Примечание - В характеристике трасс указать: (самотечная, напорная), диаметр, материал труб, ЛЭП и ЛЭС (воздушная, кабельная и т.п.), тип опор.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
21005-4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

И по плану	Наименование	Примечание
7	Пункт перекачки спецстай	Сущ.
8	Спецпроечная	Сущ.
8а	Блоков хранилища спецпроечной	Сущ.
9	Канализационная насосная станция №1	Сущ.
10	Склад грузовой автомобильной станции	Сущ.
12	Главная понижающая станция	Сущ.
27	Службевые здания с хранилищем	Реконстр.
27а	Производственные здания с блоком выкатки	Реконстр.
27б	Насосная с пастойбойкой	Демонтир.
27в	Дескобные площадки	Демонтир.
27г	Насосная фильтр-пресса	Демонтир.
37	Временное хранилище кондиционированных РАО	Сущ.
38	Создание №5 (ХОЯТ КТ)	Сущ.
39	Спецавтоматика	Сущ.
41	Блок диспетчерских цехов	Сущ.
68	Резервуарная установка сжиженных газов	Сущ.
б/н	Канализационная насосная станция №2	Сущ.
0017/21-00-ИЭИ.ТЗ		
Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод в/з/п "Апирфлат", расположенные по адресу: г. Мурманск -17"		
Инт. Инв. №	Лист	Дата
	п	т
Приложение №2 к заданию на выполнение инженерно-экологической экспертизы		
Разраб.	Добавленкин	02.21
Исполн.	Кривошапкин	02.21
Операционный план с контурами проектируемых зданий и сооружений. Границы выполнения работ М 1:1000		
ООО "Инжендерная компания "Эксподис" г. Оренбург, 2021		

05021-ИЭИ-Т

**Приложение В
(обязательное)**

Программа на производство инженерно-экологических
изысканий

СОГЛАСОВАНО

Директор по инфраструктуре и
судоремонту ФГУП «Атомфлот»

Попович С.Д.

2021 г.



М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СевИжГео»

Нагзуев И. С.

2021 г.



М.П.

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Инновационная
компания «Экобизнес»

Анохин Е.А.

2021 г.



М.П.

ПРОГРАММА

инженерно-экологических изысканий по объекту:

**Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП
«Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17**

Кола, 2021 г.

Handwritten signature in blue ink.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование объекта: Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17»

1.2 Местоположение объекта: Россия, Мурманская область, г. Мурманск-17. Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1. Обзорная схема размещения объекта представлена на Рисунке 1.



Рисунок 1 – Обзорная схема размещения объекта.

1.3 Идентификационные сведения об объекте:

- **назначение** – объект производственного назначения, за исключением линейных объектов;
- **принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность** – не принадлежит;
- **принадлежность к опасным производственным объектам** – не принадлежит;
- **пожарная и взрывопожарная опасность** - Д (пониженная пожароопасность);
- **уровень ответственности** – нормальный;
- **наличие помещений с постоянным пребыванием людей** – имеются (операторская, лаборатория);

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

91

- **Сведения об объемах изъятия природных ресурсов:** дополнительного изъятия земель не требуется;
- **класс сооружения** – КС-2 (ГОСТ 27751-2014).

1.4 Вид градостроительной деятельности: архитектурно-строительное проектирование; реконструкция объектов капитального строительства.

1.5 Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

1.6 Краткая характеристика проектируемого объекта: представлена в Приложении 4.

1.7 Цель изысканий: оценка современного состояния и прогноз возможных изменений окружающей природной среды и возможных источниках ее загрязнения, необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации.

1.8 Задачи изысканий:

- оценить современное экологическое состояние территории;
- оценить воздействия на окружающую среду планируемой градостроительной деятельности в целях устойчивого развития территорий;
- выполнить маршрутные наблюдения;
- отобрать пробы компонентов природной среды для лабораторных исследований;
- оценить радиационную обстановку;
- оценить физические воздействия;
- проанализировать опубликованные и фондовые данные, архивные материалы инженерно-экологических изысканий по объекту работ и прилегающих территорий;
- составить предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта;
- разработать предложения и рекомендации к программе экологического мониторинга.

1.9 Идентификационные сведения о заказчике: ООО «Инновационная компания «Экобиос», Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Карагандинская, 48А.

1.10 Сведения о землепользовании и землевладельцах: ФГУП «Атомфлот».

1.11 Сведения об исполнителе: ООО «СевИнжГео», 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5, тел. 8 (8152) 78 14 44.

1.12 Основание для выполнения работ:

- договор № 2-ИИ/21 от 12.02.2021 г., заключенный с ООО «Инновационная компания «Экобиос»;

- задание на проведение инженерно-экологических изысканий, утверждённое директором ООО «Инновационная компания «Экобиос» Е.А. Анохиным и директором по инфраструктуре и судоремонту ФГУП «Атомфлот» С.Д. Поповичем.

Право ООО «СевИнжГео» на проведение инженерно-экологических изысканий представлено свидетельством о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 952 от 14.04.2014г., выданным Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания, Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-033-16032012. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И ИЗУЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА

2.1 Климат

В соответствии с ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей», участок расположен в умеренном макроклиматическом районе, умеренном климатическом районе – П₅, в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» -

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

92

50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» - в 1-ой влажной зоне влажности.

Данные о среднемесячных и среднегодовых температурах воздуха °С в соответствии с «СП 131.13330.2018. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*» приведены в Таблице 1 по ближайшей метеостанции «Мурманск».

Таблица 1 - Среднемесячные и среднегодовые температуры воздуха, °С

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Мурманск	-10,5	-10,4	-5,8	-1,3	3,7	9,2	12,8	11,1	6,8	0,9	-4,9	-8,2	0,3

Район изысканий относится к атлантико-арктической зоне умеренного пояса с чертами морского климата высоких широт с аномально теплой для широты района зимой и сравнительно прохладным летом.

Характерной особенностью погоды является ее неустойчивость и резкая изменчивость, вызываемая частой сменой воздушных масс, перемещением циклонов и фронтов.

Зима (ноябрь-март) умеренно-холодная, с пасмурной погодой и сильными ветрами. Температура воздуха днем -1, -15°С, ночью -2, -18°С (абсолютный минимум – 39°С).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - 32°С, с обеспеченностью 0,92 - 30°С.

Из-за большой влажности воздуха и сильных ветров морозы переносятся тяжело. В течение зимы наблюдается до 31 дня с оттепелями, во время которых температура повышается до 8°С. Толщина снежного покрова в марте достигает 60см.

С начала декабря до середины января длится полярная ночь с частыми полярными сияниями, сопровождающимися магнитными бурями.

Весна (апрель – май) холодная, с неустойчивой пасмурной погодой, с метелями. Температура воздуха днем -5, +5°С, ночью -5, -10°С. Снег тает к концу мая, но распутица длится до середины июня.

Лето (июнь – август) прохладное, дождливое, с частыми туманами. Температура воздуха днем 6-15°С (абсолютный максимум 33°С), ночью 1-10°С. В начале и в конце лета возможны заморозки до -1°С. С середины мая до конца июля длится полярный день.

Осень (сентябрь-октябрь) холодная и дождливая. Температура воздуха днем от 0 до 9°С, ночью -5, -4°С. В конце сезона начинаются снегопады (средняя дата устойчивого покрова 28 октября).

Ветры в зимний период преобладают южные с минимальной из средних скоростей за январь 5,6 м/сек., в летний – северные с минимальной из средних скоростей за июль – 5,3 м/сек.

Среднегодовое количество осадков – 463 мм, из них в тёплый период – 325 мм, в холодный – 138 мм.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84%, наиболее теплого месяца – 73%.

В соответствии СП 20.13330.2016, площадка относится:

- к IV ветровому району с величиной ветрового давления $w_0 = 0,48$ кПа;
- ко II гололедному району с толщиной стенки гололеда $b = 5$ мм;
- к V снеговому району с весом снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли $S_g = 3,2$ кПа.

2.2 Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении исследуемая территория приурочена к первой морской аккумулятивной террасе, перекрытой толщей насыпных грунтов.

Рельеф, техногенно измененный, спланированный.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

93

Естественный поверхностный сток не обеспечен.
 Отметки поверхности изменяются от 2,70 до 4,50 м.
 Естественный поверхностный сток не обеспечен.

2.3 Геологические процессы и явления

Дисперсные грунты площадки обладают свойствами морозного пучения.

Территория классифицируется как постоянно подтопленная в естественных условиях (СП 22.13330.2016 п.5.4.8, СП 11-105-97 Часть II приложение И).

В соответствии с СП 14.13330.2018 интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района строительства, определенная на основе комплекта карт ОСР-2015, составляет по карте В (5%) - 6 баллов.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно из-за отсутствия растворимых горных пород) (СП 11-105-97 Часть II таблица 5.1).

Склоновые процессы отсутствуют.

Опасные инженерно-геологические процессы отсутствуют.

2.4 Гидрография

Непосредственно на территории изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайший водный объект – Кольский залив Баренцева моря.

2.5 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного безнапорного водоносного горизонта открытого типа, приуроченного к насыпным, водно-ледниковым и моренным отложениям. Предполагаемая глубина залегания – 2,0 – 2,5 метра. Водоупор – скальные грунты.

2.6 Хозяйственное освоение и использование территории

Территория застроена. Объект находится на землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения.

2.7 Почвы и растительность

Почвенно-растительный слой и растительность в пределах площадки изысканий отсутствуют.

3 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

3.1 Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком:

Исходные материалы и данные не представлены.

3.2 Результаты анализа степени изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

3.3 Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) заказчиком или по его поручению исполнителем:

Сведения о материалах и данных, дополнительно приобретаемых (получаемых) исполнителем: приведены в главе 5, раздел 5.1.

3.4 Анализ степени изученности природных условий производится на основании:

- «Доклад о состоянии окружающей среды в Мурманской области в 2019 г.» (доступен на официальном сайте Министерства экологии и природных ресурсов Мурманской области (МПР Мурманской области) <https://mpr.gov-murman.ru> (Главная/Направления деятельности/Охрана окружающей среды/Ежегодные доклады о состоянии и об охране окружающей среды) Мурманской области)

- Постановления Правительства Мурманской области «Об утверждении перечня объектов накопленного экологического ущерба на территории Мурманской области» от 29.03.2013 г. №139-ПП/5 в ред. постановлений Правительства Мурманской области от 12.11.2015

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

94

г. №518-ПП. Документ доступен на сайте МПР Мурманской области <https://mpr.gov-murman.ru> (Главная/Документы/Накопленный экологический ущерб);

- Перечня ООПТ федерального значения. Документ доступен на сайте Минприроды России <http://www.mnr.gov.ru> (Главная/Деятельность/Особо охраняемые природные территории (ООПТ));

- Перечня ООПТ регионального и местного значения. Документ доступен на сайте МПР Мурманской области <https://mpr.gov-murman.ru> (Главная/Направления деятельности/Охрана окружающей среды/Особо охраняемые природные территории).

- Генерального плана г. Мурманска. Документ доступен на сайте администрации города Мурманска <https://www.citymurmansk.ru> (Структурные подразделения / Комитет градостроительства и территориального развития / Градостроительная деятельность).

По предварительным данным непосредственно на участке изысканий особо охраняемые природные территории местного, федерального и регионального значения, зоны санитарной охраны питьевых источников водоснабжения, территории озеленения и т.п. **отсутствуют**.

По предварительным данным участок изысканий частично находится в водоохранной зоне, частично пересекает прибрежную защитную полосу Кольского залива Баренцева моря.

В результате анализа можно заключить, что непосредственно на участке изысканий и на прилегающей территории изучение компонентов окружающей среды не производилось. Участок изысканий не относится к землям лесного фонда, защитные, особо защитные леса **отсутствуют**. На участке **отсутствуют** места накопленного экологического ущерба. Участок находится **вне границ**, существующих ООПТ местного, федерального и регионального значения.

4 ГРАНИЦЫ ТЕРРИТОРИИ ИЗЫСКАНИЙ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ОЖИДАЕМЫМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В период строительства негативное воздействие будет оказано на почвенный покров. Также шумовое воздействие и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от машин и механизмов.

На период эксплуатации - выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; сбросы загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты; воздействие на водные биоресурсы.

Воздействие на окружающую среду от объекта будет носить локальный характер. Границы изысканий локализируются в существующих границах участка.

5 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ

5.1 Подготовительный этап

На подготовительном этапе работ по данному объекту осуществляется сбор, обработка и анализ опубликованных официальных, справочно-информационных данных о состоянии природной среды в районе размещения объекта.

Запрашиваются официальные сведения:

- климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (*взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота*);
- о поверхностных и подземных источниках водоснабжения, их зонах санитарной охраны;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

95

– об объектах историко-культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ федерального, регионального и местного значения, о выявленных объектах культурного наследия и об объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия, в т.ч. археологического, зон охраны и защитных зон объектов (в случае необходимости, обозначенной письмом уполномоченного территориального органа в области охраны объектов культурного наследия, проведение историко-культурной экспертизы выполняется в рамках отдельного договора и не входит в состав инженерно-экологических изысканий по данному объекту);

– о границах особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, зон их охраны, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;

– о территориях и зонах санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;

– о кладбищах и их санитарно-защитных зонах;

– о местах захоронения биологических отходов (скотомогильники, места захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибирязвенные захоронения, биотермические ямы) и наличии санитарно-защитных зон таких объектов;

– о наличии мест проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера;

– о наличии месторождений полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых (в т.ч. подземных вод) в недрах под участком проектирования;

– об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Мурманской области;

– о редких и охраняемых видах растений, животных, грибов, о периодах их наибольшей уязвимости к воздействиям;

– о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. охотничьих видов), о путях миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов;

– о землях государственного лесного фонда, видах лесов, лесов, имеющих защитный статус, о резервных лесах, об особо защитных участках лесов, в том числе *не входящих в государственный лесной фонд*, о лесопарковых зеленых поясах, попадающих в границы проектирования;

– о наличии очистных сооружений, свалок, полигонов ТБО;

– о местах химических, бактериологических, радиоактивных и техногенных захоронений;

– сведения о санитарно-защитных зонах смежных предприятий, сооружений и других объектов.

Выполняется анализ опубликованных официальных материалов Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области, Министерства здравоохранения и социального развития, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики, Центра занятости населения, Роспотребнадзора, архивных материалов инженерно-экологических изысканий.

Согласно п. 4.86 и п. 4.88 СП 11-102-97 социально-экономические исследования выполняются на основе сбора данных статистической отчетности, архивных материалов центральных и местных административных органов, центров санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России и ежегодных докладов МПР Мурманской области, Роспотребнадзора, данных Росстата.

Сведения о составе, видах и объемах работ, методах исследований приведены в Таблице 2.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

96

Таблица 2 – Виды и объемы работ

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
Полевые работы		
1	Подготовительные работы	Площадь исследования – 1,45 га. <i>Сбор справок и сведений о территории изысканий</i>
2	Рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения	Площадь исследования – 1,45 га. <i>СП 47.13330.2016</i> <i>СП 11-102-97,</i> <i>ГОСТ 17.8.1.01-86,</i> <i>ГОСТ 17.8.1.02-88</i> <i>Исаченко Г. А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. СПб, 1999.</i> Провести описание компонентов природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, возможных источников и визуальных признаков загрязнения. Ландшафтные исследования включают определение: типов, подтипов ландшафтов, геоморфологическое описание, описание рельефа, определение состояния экосистем, регистрацию мест разливов, несанкционированного складирования отходов, уточнение почвенно-растительных условий.
3	Почвенные исследования	Площадь исследования – 1,45 га. Сбор сведений о наличии почвенного покрова на участке изысканий, сведений о типах и подтипах почв, характерных в целом для исследуемой территории производится на стадии подготовительных работ, рекогносцировочного обследования. Для подтверждения предварительных данных на территориях в соответствии с типами ландшафтов закладываются почвенные прикопки, при необходимости – разрезы. В случае пригодности почв к рекультивации проводится отбор проб по ГОСТ Р 58595—2019, со всей площади участка отбираются по 20-40 точечных проб с глубин 0 - 0.1 м, 0.1 - 0.3 м. Из точечных проб с соответствующей глубины составляется объединенная проба. Пробы доставляются в лабораторию для агрохимических исследований. Отбор проб на агрохимические показатели по ГОСТ 17.5.3.05-84. Перечень показателей состава и свойств плодородного слоя: <u>пестициды, кальций и магний, окислы алюминия, калий подвижный, азот общий, фосфор подвижный, сульфаты,</u>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

97

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		<p><u>натрий, массовая доля гумуса, величина рН водной вытяжки и гранулометрический состав.</u> В случае наличия на площадке грунта крупной фракции (например, щебня) либо при визуальной непригодности почв естественного сложения по причине каменности/щебнистости (п. 4 ГОСТ 17.5.3.06-85) фракционный состав грунта должен быть подтвержден результатами инженерно-геологических изысканий. Предположительно заложена <u>1 проба.</u> <i>Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт. – М., 1973. «Классификация и диагностика почв СССР» Л.Л. Шишов и др. - Смоленск, 2004.</i></p>
4	Флористические, фаунистические исследования	<p>Площадь исследования – 1,45 га. <i>Неронов В.В. Полевая практика по геоботанике в средней полосе Европейской России: Методическое пособие - М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. – 139 с.</i> <i>Простейшая методика геоботанического описания леса: Методическое пособие. А.С Боголюбов, А.Б. Панков. Москва, Экосистема, 1996.</i> Для описания отдельных сообществ выделяют пробные площади. Эти площади должны дать достаточно полное представление о данном сообществе, и потому размеры их не должны быть очень малы (обычно выделяют площади от 1 до 100 м²). На пробной площади производится общее описание растительности. При изучении состава компонентов любого растительного сообщества основным является анализ их обилия и количественного соотношения между ними. Обилием называется количество экземпляров какого-либо вида в пределах пробной площади. При учете обилия применяют субъективную оценку с помощью шкалы Друде. Обязательной частью изучения растительного мира является выявление редких и охраняемых видов, занесенных в Красные книги России и Мурманской области. Закладка и описание пробных геоботанических площадок с определением обилия будет выполнена в случае выявления на участке изысканий естественного почвенно-растительного покрова.</p>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

98

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		<p>Характеристика животного мира</p> <p>Целью является оценка фоновое состояние объектов животного мира (наземные позвоночные) в зоне влияния объекта изысканий.</p> <p>Маршрутные наблюдения включают в себя учёт следов жизнедеятельности, визуальные наблюдения, обследование характерных мест обитания животных и птиц, фотофиксация.</p> <p>Обязательной частью изучения животного мира является выявление редких и охраняемых видов, занесенных в Красные книги России и Мурманской области.</p>
5	Пешеходная поисковая гамма-съемка, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД)	<p>Площадь исследования 1,45 га.</p> <p>Не менее 10 измерений МАЭД на 1 га (пп. 5.2-5.3 МУ 2.6.1.2398-08) – не менее 15 измерений на участок.</p> <p>Радиологическое обследование помещений, зданий и сооружений, находящихся на территории изысканий и планируемых к реконструкции или капитальному ремонту в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11 включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гамма-съемку помещений зданий с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий в ограждающих конструкциях здания; - определение мощности дозы гамма-излучения в помещениях зданий. <p>При радиологическом обследовании зданий и сооружений, планируемых к сносу, проводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гамма-съемка помещений зданий с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий в ограждающих конструкциях здания.
6	Исследование почв/грунтов, спектрометрия	<p>Площадь исследования 1,45 га.</p> <p>Проводят в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, ГОСТ 30108-94.</p> <p>В пробах грунта определяют удельную активность природных радионуклидов ^{40}K, ^{226}Ra и ^{232}Th и удельную эффективную активность $A_{\text{эфф}}$.</p> <p>Всего 1 проба, на одной пробной площадке.</p>
7	Исследование потенциальной радоноопасности	<p>Контроль земельных участков под реконструкцию по плотности потока радона с поверхности грунта не проводился, т.к. проектом не предусмотрено строительство зданий с постоянным пребыванием людей (п. 3.4 МУ 2.6.1.2398-08).</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	21005-4				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

05021-ИЭИ-Т

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
8	Измерения ЭРОА радона в помещениях	Радиологическое обследование помещений, зданий и сооружений, находящихся на территории изысканий и планируемых к реконструкции или капитальному ремонту в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11 включает: - определение среднегодового значения ЭРОА изотопов радона в воздухе помещений зданий.
9	Исследование почв и грунтов по химическим показателям с пробных площадок	В соответствии с требованиями п.5.1, таблицы 1 ГОСТ 17.4.3.01-2017, заложить 1 пробную площадку. <u>Всего 1 проба.</u> Отбор проб произвести методом конверта. Перечень показателей (п. 6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03): рН _{сол.} , As, Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, Hg, бенз(а)пирен, нефтепродукты. Формы As, Pb, Cd, Zn, Cu, Ni – валовые. При планировании объемов почвенных исследований (расчете количества пробных площадок на единицу площади) необходимо учесть, что в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 заложение одной пробной площадки на площади свыше 1 га возможно только в случае подтверждения однородности грунтов на данной площади. НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017
10	Исследование почв и грунтов по микробиологическим, санитарно-паразитологическим показателям	Произвести закладку пробных площадок в местах отбора проб на химические показатели. Отбор проб произвести послойно (0-0.05 м, 0.05-0.2 м для бактериологического анализа, 0-0.05 м, 0.05-0.1 м для гельминтологического анализа) в соответствии с пп. 5.5-5.7 ГОСТ 17.4.4.02-2017 <u>Всего 1 проба</u> - гельминтологический анализ. <u>Всего 10 проб</u> - бактериологический анализ. Перечень показателей: яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных простейших, индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии. НД на метод отбора: ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, МУК 4.2.3145-13
11	Исследование почв и грунтов для биотестирования	СП 2.1.7.1386-03 ГОСТ 17.4.3.01-2017 Определение класса опасности грунтов выполняется в соответствии с Приказом Минприроды России от 04.12.2014 № 536. Действующими нормативными документами не регламентируется количествобираемых проб на биотестирование.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

100

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		Справочно используются требования п. 3.3 СП 2.1.7.1386-03, регламентирующий закладывание не менее 1 пробной площадки на 20 га. Всего для токсикологической оценки почв, в соответствии с СП 2.1.7.1386-03, заложена <u>1 пробная площадка</u> . Отбор проб произвести: из поверхностного слоя (0,0-0,2 м); с глубины 0,2 м до глубины изъятия грунта при строительных работах (объединённая проба). Отбор проб с интервалов 0,0-0,2 м, 0,2-1 м, 1-2 м, 2-3 м, 3-3,5 м. <u>Всего 2 пробы.</u> Отбор проб проводится из скважин совместно с отбором проб на химические показатели.
12	Исследование почв и грунтов по химическим показателям из инженерно-геологических скважин.	<i>В соответствии с пп. 4.5-4.7 СанПиН 2.1.7.1287-03, отбор проб грунта проводится послойно из инженерно-геологических скважин с интервалом не реже, чем через 1 м до глубины заложения фундамента или прокладки коммуникаций, гидрогеологических условий, интенсивности загрязнения и т.д.</i> Предварительно заложено 2 пробные площадки для отбора проб: по трассам коммуникаций - сбросной коллектор; на участке проектируемых зданий и сооружений. <u>Всего 8 проб.</u> <u>Глубина отбора – 0,1-0,2 м, 0,2-1 м, 1-2 м, 2-3 м, 3-3,5 м.</u> Перечень показателей (п. 6.4 СанПиН 2.1.7.1287-03): рН _{сол.} , As, Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, Hg, бенз(а)пирен, нефтепродукты. Формы As, Pb, Cd, Zn, Cu, Ni – валовые. НД на метод отбора: <i>ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, СанПиН 2.1.7.1287-03</i>
13	Исследование подземных вод	<i>ГОСТ 31942-2012</i> <i>ГОСТ 31861-2012</i> Отбор проб подземных вод производится из первого от поверхности водоносного горизонта, после желонирования или прокачки скважины (шурфа) и восстановления уровня. Подземные воды участка изысканий не используются для водоснабжения, и данным проектом не предусмотрено их использование. Для геоэкологической оценки качества подземных вод, как компонента природной среды, предварительно заложена <u>1 проба</u> . Пробы подземной воды будут отобраны и проанализированы в случае вскрытия водоносного горизонта в зоне фундирования.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

101

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		Перечень показателей определен в соответствии с п. 4.38 СП 11-102-97: нитраты, фенолы, медь, цинк, никель, марганец, свинец, хром, ртуть, АПАВ, нефтепродукты, хлорорганические соединения, бенз(а)пирен, минерализация.
14	Исследование поверхностных вод по химическим показателям	<i>Отбор проб ГОСТ 31861-2012</i> Для геоэкологической оценки качества поверхностных вод предварительно заложена <u>1 проба</u> из поверхностных водных объектов, в водоохранную зону которого попадают границы проектирования: Кольский залив Баренцева моря. Перечень определяемых показателей составлен в соответствии с СанПин 2.1.5.980-00, с учетом Приложения В РД 52.24.643-2002 и ГОСТ 17.1.3.08-82: соленость, взвешенные вещества, цветность, запах, рН, растворенный кислород, БПК5, нефтепродукты, нитраты, нитриты, Cu, Zn, Ni, Cd, As, Pb, массовая концентрация общего фосфора, АПАВ, бенза(а)пирен.
15	Исследование поверхностных вод по санитарно-бактериологическим и по санитарно-паразитологическим показателям	<i>Отбор проб ГОСТ 31942-2012, ГОСТ 31861-2012</i> Для предварительной оценки качества поверхностных вод по санитарно-бактериологическим и по санитарно-паразитологическим показателям предварительно заложена <u>1 проба</u> из поверхностных водных объектов, в водоохранную зону которого попадают границы проектирования: Кольский залив Баренцева моря. Перечень определяемых показателей: яйца и личинки гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы.
16	Исследование уровня шума	<i>ГОСТ 23337-2014</i> <i>ГОСТ Р ИСО 1996-1-2019</i> <i>ГОСТ 31296.2-2006</i> <i>МУК 4.3.2194-07</i> <i>СН 2.2.4/2.1.8.562-96</i> Точки для измерения уровня шума выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня шума, наиболее приближенные к источникам шума, которые должны располагаться не ближе 2 м от стен зданий, во избежание ошибки в связи с отражением звука, и вне зоны звуковой тени (п. 3.4 МУК 4.3.2194-07).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

102

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		Измерения уровня шума проводят отдельно в дневное и ночное время (п. 2.15 МУК 4.3.2194-07). В соответствии с МУК 4.3.2194-07 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96 определяется характер шума по спектру и временным характеристикам. Измерения будут проведены в одной точке на территории изысканий в дневное и ночное время и в одной точке на границе жилой застройки в дневное и ночное время.
17	Исследование уровня инфразвука	<i>ГОСТ 23337-2014</i> <i>ГОСТ Р ИСО 1996-1-2019</i> <i>ГОСТ 31296.2-2006</i> <i>МУК 4.3.2194-07</i> <i>СН 2.2.4/2.1.8.583-96</i> Точки для измерения инфразвука выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня инфразвука. Измерения будут проведены в одной точке на территории изысканий в дневное и ночное время и в одной точке на границе жилой застройки в дневное и ночное время.
18	Исследование уровня ЭМИ ПЧ 50 Гц	<i>ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07</i> <i>МУ 4109-86</i> Измерения напряженности ЭП и МП частотой 50 Гц должны проводиться на высотах 0,5; 1,5 и 1,8 м от поверхности земли, пола помещений или площадки обслуживания оборудования и на расстоянии 0,5 м от оборудования и конструкций, стен зданий и сооружений. Предположительно заложена <u>1</u> точка измерения ЭМИ в местах расположения источников на участке изысканий (количество измерений зависит от количества выявленных источников, их взаимного расположения).
19	Измерение вибрации	В соответствии с пп. 5.1.1 ГОСТ 53964-2010 измерения вибрации проводят при оценке потенциального воздействия вибрации на проектируемое здание: на грунте, при необходимости на фундаменте соседних зданий. Предположительно заложена <u>1</u> точка измерения уровня вибрации на участке изысканий в случае выявления на участке изысканий или вблизи него источников вибрации. Также заложена 1 точка измерения на границе санитарно-защитной зоны.
Лабораторные работы		
20	Исследование грунтов по химическим показателям	9 проб.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
21	Исследование грунтов по микробиологическим, показателям	10 проб. Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
22	Исследование грунтов по санитарно-паразитологическим показателям	1 проба. Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
23	Исследование грунтов на биотестирование	2 пробы. Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
24	Исследование почв/грунтов по агрохимическим показателям	1 проба. Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
25	Исследование подземных вод	1 проба. Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
26	Исследование поверхностных вод	2 пробы Испытания должны быть проведены лабораторией, аккредитованной в установленном порядке.
Камеральные работы		
27	Сбор официальных данных о территории изысканий	климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе; фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (<i>взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота</i>); о поверхностных и подземных источниках водоснабжения, их зонах санитарной охраны; об объектах историко-культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ федерального, регионального и местного значения, о выявленных объектах культурного наследия и об объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия, в т.ч. археологического, зон охраны и защитных зон объектов (в случае необходимости, обозначенной письмом уполномоченного территориального органа в области охраны объектов культурного наследия, проведение историко-культурной экспертизы выполняется в рамках отдельного договора и не входит в состав

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

104

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
		<p>инженерно-экологических изысканий по данному объекту);</p> <p>о границах особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения, зон их охраны, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий;</p> <p>о территориях и зонах санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;</p> <p>о кладбищах и их санитарно-защитных зонах;</p> <p>о местах захоронения биологических отходов (скотомогильники, места захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибирязвенные захоронения, биотермические ямы) и наличии санитарно-защитных зон таких объектов;</p> <p>о наличии мест проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера;</p> <p>о наличии полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых (в т.ч. подземных вод) в недрах под участком проектирования;</p> <p>об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Мурманской области;</p> <p>о редких и охраняемых видах растений, животных, грибов, о периодах их наибольшей уязвимости к воздействиям;</p> <p>о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. охотничьих видов), о путях миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов;</p> <p>о землях государственного лесного фонда, видах лесов, лесов, имеющих защитный статус, о резервных лесах, об особо защитных участках лесов, в том числе <i>не входящих в государственный лесной фонд</i>, о лесопарковых зеленых поясах, попадающих в границы проектирования;</p> <p>о наличии очистных сооружений, свалок, полигонов ТБО;</p> <p>о местах химических, бактериологических, радиоактивных и техногенных захоронений.</p> <p>иные сведения, необходимость которых может возникнуть при проведении изысканий.</p>

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

105

№№ п/п	Вид работ	Объемы, методы исследования
28	Оценка состояния атмосферного воздуха	По фондовым и опубликованным данным
29	Камеральная обработка собранных материалов, протоколов лабораторных испытаний, измерений, составление Технического отчета по результатам ИЭИ, оформление графического материала	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, ГОСТ 21.301-2014 По результатам инженерно-экологических изысканий будет предоставлен пакет карт: - обзорная карта-схема (ситуационная карта-схема) с указанием зон экологических ограничений; - карта фактического материала; - ландшафтная карта; - карта современного экологического состояния; - карта прогнозируемого экологического состояния; - почвенные картографические материалы, карты растительности, животного мира. Допускается совмещать отдельные карты. Перечень применяемых программных продуктов: AutoCAD, Microsoft Word, Microsoft Excel, навигационная программа Sasplanet

Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям могут быть скорректированы (по согласованию с Заказчиком) в ходе выполнения полевых работ в зависимости от выявленных в процессе полевых работ особенностей участка изысканий.

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВКЛЮЧАЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ СРЕДЫ

Значения, установленные нормативными и/или методическими документами представлены в Таблице 3.

Таблица 3 Критерии оценки состояния окружающей среды, включая загрязнения отдельных компонентов среды.

Вид исследования/компонент среды	Нормативные/методические документы
Почвы и грунты по агрохимическим показателям:	ДУ по ГОСТ 17.5.3.06-85
Почвы и грунты по микробиологическим, паразитологическим показателям:	ДУ по СанПиН 2.1.7.1287-03
Биотестирование	Приказом 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"
Вода поверхностных водных объектов	ПДК по Приказу Минсельхоза России от 13 декабря 2016 года N 552, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.1315-03
Донные отложения	Критерии для оценки степени загрязнения донных отложений (ДО) не разработаны. Оценку загрязнения ДО осуществляют в соответствии с методикой оценки загрязнения почв и грунтов

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

106

Показатели радиационной обстановки	ДУ по ГОСТ 30108-94, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), МУ 2.6.1.2398-08
Физические факторы окружающей природной среды (шум)	ДУ по СН 2.2.4/2.1.8.562-96
Физические факторы окружающей природной среды (инфразвук)	ДУ по СН 2.2.4/2.1.8.583-96
Физические факторы окружающей природной среды (ЭМИ ПЧ 50 Гц)	ДУ по СанПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07
Физические факторы окружающей природной среды (вибрация)	ДУ по СН 2.2.4/2.1.8.566-96
Атмосферный воздух	ПДК по ГН 2.1.6.3492-17

7 ОРГАНИЗАЦИЯ И СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

7.1 Этапность, последовательность и сроки выполнения работ согласно договору.

7.2 Необходимо учитывать, что в соответствии с п. 4.6 МУ 2.6.1.2398-08 измерения МАД с поверхности почвы, поиск и выявление локальных радиационных аномалий рекомендуется проводить при положительной температуре воздуха, а также:

- при толщине снежного покрова на территории менее 0,1 м;
- промерзания грунтов на глубину менее 0,1 м.

Необходимо учитывать, что геоботанические исследования, в том числе выявление ареалов произрастания растений, занесенных в Красные книги, следует проводить в период вегетации.

Сроки проведения работ – 60 дней.

8 КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

8.1 В процессе работ осуществляется операционный контроль непосредственно исполнителем работ и инженером – экологом, отвечающим за данный объект. Руководитель полевого подразделения осуществляет по объекту выборочный контроль.

8.2 Приемочный контроль полевых материалов в срок осуществляется техническим руководителем отдела.

8.3 Измерения в процессе производства работ производить измерительной техникой, прошедшей метрологическую поверку.

8.4 В процессе изысканий по результатам полевого обследования исполнителем могут вноситься уточнения и дополнения, направленные на качество работ, если они не приводят к увеличению стоимости работ. Изменения, связанные с отступлением от программы работ и требований нормативных документов и обусловленные изменением прогнозируемых природных и других условий, согласовываются с техническим руководителем производственного подразделения, должностными лицами, завизировавшими программу, и с заказчиком.

9 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Вся система инженерных изысканий базируется на системе менеджмента качества инженерных изысканий для строительства на основе стандарта системы менеджмента качества ISO 9001: 2008, содержащего положения и правила, которые регламентируют деятельность всех подразделений, а также отдельных исполнителей по обеспечению высокого качества инженерных изысканий.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

107

10 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Охрана труда при производстве инженерно-геологических работ организуется руководителем работ.

При выполнении инженерно-геологических работ следует строго выполнять все правила и требования охраны труда и техники безопасности (ОТ и ТБ), руководствуясь соответствующими НТД, правилами и инструкциями по ТБ.

По прибытии на объект руководитель обязан выявить наиболее опасные участки и провести необходимый дополнительный инструктаж со всеми работниками своего подразделения по правилам ведения работ в этих условиях.

Перед началом работ руководитель обязан провести детальное рекогносцировочное обследование участка изысканий.

9.1 Подготовительные и заключительные работы при производстве инженерно-геологических изысканий будут проводиться в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. №390 «О противопожарном режиме».

9.2 Действия персонала при возникновении аварийных ситуаций

При возникновении аварийных ситуаций во время проведения инженерных изысканий руководитель работ обязан:

- немедленно прекратить все работы;
- вывести всех людей из опасной зоны. Если позволяет обстановка – убрать в безопасное место технику и оборудование, задействованную на объекте;
- сообщить руководству ООО «СевИнжГео» о случившейся аварийной ситуации;
- до приезда аварийной бригады организовать дежурство вокруг опасной зоны с целью недопущения на место аварии посторонних людей.

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Федеральный закон "О радиационной безопасности населения" от 09.01.1996 N 3-ФЗ

Приказ Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 16350-80 Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей

ГОСТ 53964-2010 Вибрация. Измерения вибрации сооружений. Руководство по проведению измерений

ГОСТ Р 52892-2007 Вибрация и удар. Вибрация зданий. Измерение вибрации и оценка ее воздействия на конструкцию

ГОСТ 17.4.3.01-17 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.4.4.02-17 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы (ССОП). Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.

ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) Вода. Отбор проб для микробиологического анализа

ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ Р ИСО 1996-1-2019 Акустика. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

108

ГОСТ 31296.2-2006 (ИСО 1996-2:2007) Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления

ГОСТ 12.1.002-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах

ГОСТ 12.1.003-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (Переиздание)

ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям

ISO 9001: 2008. Стандарт системы менеджмента качества СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

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

СанПин 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников

СанПиН 2.6.1.2800-10 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения

СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

СанПиН 2.2.4.3359-16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах

СанПиН 2.2.4.1191-03 Электромагнитные поля в производственных условиях.

ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях

СН 2.2.4/2.1.8.583-96 Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства.

СП 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.

СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности

СП 131.13330.2018 СНиП 23-01-99* Строительная климатология

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия

СП 2.1.7.1386-03 Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления.

МУ 4109-86 Методические указания по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиенические требования к их размещению

МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

МУ 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований.

МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях

РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнений атмосферы.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Программу составил:
инженер-эколог



Кряжарян Ю.В.

Приложения к программе инженерно-экологических изысканий:

1. Лист уточнений, изменений и дополнений к программе;
2. Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий;
3. Обзорная схема размещения объекта;
4. Техническая характеристика зданий и сооружений.

Инв.№ подл.	21005-4	Подп. и дата	Взам.инв.№							05021-ИЭИ-Т	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		110

Приложение 1

Лист уточнений, изменений и дополнений к программе

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	21005-4				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
05021-ИЭИ-Т					Лист 111

Приложение 3

Обзорная схема размещения объекта



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
21005-4		


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

**Приложение Г
(обязательное)**

Копии аттестатов аккредитации испытательных лабораторий

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
21005-4		



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

№ 0011655

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ **РОСС RU.0001.515795** выдан **06 февраля 2018 г**
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью «Лик»;


ИНН: 7811126110;

190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Малая Подьяческая, д. 3, лит. А, пом. 12Н
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что
Лаборатория промышленной санитарии и экологии ООО «Лик»
наименование
190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
адрес места (мест) осуществления деятельности

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **02 октября 2015 г**
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)



М.П.

О.И. Мальцев
подпись

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

Копия аттестата ЗАО «ЛИК» № 05-05-00001 ФИС: ТВ, упрощен бл. от 1495/2014-4212, Москва, 2014 год


Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
21005-4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата


05021-ИЭИ-Т



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

Аккредитация осуществляется российскими и зарубежными органами по аккредитации – федеральной, субъектов Российской Федерации (Росаккредитация), федеральными органами исполнительной власти, и действующей в соответствии с федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ “Об аккредитации в национальной системе аккредитации”. Аккредитация является обязательной для осуществления деятельности лиц, определенных области аккредитации, либо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Российский аттестат является выданным в соответствии с требованиями, установленными, 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://rsar.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.510133

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области", ИНН 5190135771
183038, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Коммуны, 11

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата формирования выписки
24 сентября 2019 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице **27 апреля 2015 г.**



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РОСС RU.0001.510133

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области", ИНН 5190135771

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

183038, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Коммуны, 11;
183038, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Коммуны, 7;
183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6;

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 24 сентября 2019 г.

Стр. 1/1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

115

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
21005-4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нед.к.	Подпись	Дата

РОСАККРЕДИТАЦИЯ № 0004657

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AN45 выдан 20 января 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью "Трудосфера"; ИНН: 1001216893
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

185005, РОССИЯ, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, д. 28А
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Лаборатория охраны труда, радиационного контроля и охраны окружающей среды Общества с ограниченной ответственностью "Трудосфера"
наименование

185005, РОССИЯ, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, д. 28а
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14 декабря 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель, Руководитель)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова
подпись, фамилия

Банк аккредитации ОАО «СПИДБИ», www.spidbi.ru, Лицензия № 05-05-09-003 ФИС (РФ, уровень Б), тел. (805) 726-4742, Москва, 2014 год

05021-ИЭИ-Т

Ивн.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
21005-4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

№ 0004610

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AE88 выдан 15 января 2016 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью "АТЛАНТ", ИНН:7811447530
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

192148, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13 лит. А
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что
наименование
 Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной ответственностью "АТЛАНТ"
адрес места (мест) осуществления деятельности

192148, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 21 декабря 2015 г.

М.П.



Руководитель (заместитель Руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова
подпись

М.А. Якутова
подпись, фамилия

Банки изготовили ЗАО «ОШЧБОН», www.rosakkr.ru, Санкт-Петербург, ул. Урожайная, д. 4/а, (495) 724 432, Москва, 2014 год

05021-ИЭИ-Т

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
21005-4		

РОСАККРЕДИТАЦИЯ **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** № 0004818

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ **РОСС RU.0001.21АЯ70** выдан 01 февраля 2016 г.
номер аттестата аккредитации и инв. номер

Настоящий аттестат выдан **ФЕДЕРАЛЬНОМУ БЮДЖЕТНОМУ УЧРЕЖДЕНИЮ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ", ИНН:5193600138**
наименование и ИНН (СВЕНС) заявителя
183001, Россия, Северо-Западный федеральный округ, г. Мурманск, ул. Фестивальная, д. 25
адрес заявителя (полное наименование)

и удостоверяет, что **Испытательный центр продукции, сырья и материалов ФБУ "Мурманский ЦСМ"**
наименование заявителя
адрес (полн.) (полн.) заявителя (полное наименование)

183001, г. Мурманск, ул. Фестивальная, д. 25, Россия, Мурманская область, Мурманск, ул. Подгорная, дом 58, 183001, Россия, Мурманская область, Мурманск, ул. Шмидта, дом 14

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

аккредитован(о) **в качестве Испытательной лаборатории (центра)**

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц **25 августа 2015 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова
подпись (полн.)



Аттестат выдан в соответствии с Федеральным законом от 14.06.2001 № 79-ФЗ (ред. от 08.12.2015) "Об аккредитации в сфере технического регулирования" и постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2001 № 436 "Об утверждении Положения об аккредитации в сфере технического регулирования"

05021-ИЭИ-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Приложение Д
(обязательное)

Протоколы лабораторных исследований

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	21005-4								05021-ИЭИ-Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата									

Протоколы радиационного
исследования

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ООО «ТРУДОСФЕРА»**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45
185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 59-40-39,
trudosfera@gmail.com, www.trudosfera.ru

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ
ОТКРЫТОЙ ТЕРРИТОРИИ
№ 0065/РИ/21 от 05.04.2021**

Объект контроля:	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот». Заказчик: ООО «СевИнжГео».
Место проведения измерений:	Россия, Мурманская область, г. Мурманск-17. Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1
Цель обследования:	Определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения и выявление радиационных аномалий.
Тип измерений	Поисковая съемка. МЭД в контрольных точках.
Дата измерений:	29.03.2021
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +5,2° С; Влажность воздуха: 74%; Атмосферное давление: 750 мм рт. ст.; Ветер – южный, 3 м/с.
Средство измерения:	Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А, заводской № 672, свидетельство о поверке № ТТ 0059287 от 15.07.2020 по 14.07.2021. Рулетка измерительная металлическая ЕХ20/5 Fisco, заводской № 0013-22, свидетельство о поверке № СВ-ЛУИ-2020-1178 от 09.11.2020 по 08.11.2021. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
НД, регламентирующие методы исследований	МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности». АЖНС.412152.001РЭ. Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А.
НД, регламентирующие объем исследований и их оценку:	СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

120

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ АМБИЕНТНОГО ЭКВИВАЛЕНТА
ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ
1 ЭТАП – ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК**

Для определения контрольных точек проведены измерения скорости счета импульсов с помощью поискового дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А. Измерения проведены на высоте 0,1-0,3 метра от поверхности с шагом сети 5 метров с непрерывным наблюдением за показаниями радиометра и прослушиванием скорости счета импульсов, а так же в режиме свободного поиска с непрерывным наблюдением за показаниями радиометра и прослушиванием скорости счета импульсов.

Показания МКС/СРП-08А (с ⁻¹)	Среднее значение показаний МКС/СРП-08А (с ⁻¹)
35-61	44

По результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых значения скорости счета импульсов в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, и мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч, вследствие чего можно сделать вывод, что локальное загрязнение территории отсутствует. Вследствие отсутствия локального загрязнения и общей площади исследуемой территории были выбраны 15 точек. В этих точках произведены измерения МЭД с помощью дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А.

**2 ЭТАП – РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ
(измерения мощности дозы гамма-излучения)**

Мощность дозы гамма-излучения открытой местности						
№ п/п	Место измерения (номер контрольной точки)	Значение МЭД Н _i , мкЗв/ч	Погрешность Δ Н _i , мкЗв/ч	Предельное значение МЭД Н _i + Δ, мкЗв/ч	Среднее значение мощности дозы, \bar{H} мкЗв/ч	Стандартная неопределенность δ, мкЗв/ч
1.	Контрольная точка № 1	0,170	0,026	0,196	0,176	0,008
2.	Контрольная точка № 2	0,140	0,021	0,161		
3.	Контрольная точка № 3	0,150	0,023	0,173		
4.	Контрольная точка № 4	0,160	0,024	0,184		
5.	Контрольная точка № 5	0,180	0,027	0,207		
6.	Контрольная точка № 6	0,150	0,023	0,173		
7.	Контрольная точка № 7	0,120	0,018	0,138		
8.	Контрольная точка № 8	0,160	0,024	0,184		
9.	Контрольная точка № 9	0,120	0,018	0,138		
10.	Контрольная точка № 10	0,210	0,032	0,242		
11.	Контрольная точка № 11	0,160	0,024	0,184		
12.	Контрольная точка № 12	0,120	0,018	0,138		
13.	Контрольная точка № 13	0,180	0,027	0,207		
14.	Контрольная точка № 14	0,130	0,020	0,150		
15.	Контрольная точка № 15	0,140	0,021	0,161		

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,176 ± 0,008 мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,120 ± 0,018 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,210 ± 0,032 мкЗв/ч.

По результатам определения МЭД на обследованной площади земельного участка для всех контрольных точек выполняется условие $H_{cp} + \delta \leq 0,6$ мкЗв/ч.

Вывод: Мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения на всей площади обследованного земельного участка не превышает норматив (0,6 мкЗв/ч), установленный в СанПиН 2.6.1.2800-10, СП 2.6.1.2612-10.

Начальник лаборатории

Кокатова И. А.

Измерения проводил:
Ведущий инженер-лаборант

Лазарев И. В.



Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.

Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного раз-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

121

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ № 0065/РИ/21 от 05.04.21



Условные обозначения:

1-15 – контрольные точки измерения мощности дозы гамма-излучения.



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ООО «ТРУДОСФЕРА»**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45
185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 59-40-39,
trudosfera@gmail.com, www.trudosfera.ru

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ ПОМЕЩЕНИЙ
№ 0064/РИ/21 от 05.04.2021**

Объект контроля:	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот». Заказчик: ООО «СевИнжГео».
Описание объекта:	Назначение помещений: Здания биологической очистки сточных вод. Материал стен: железобетон. Система вентиляции здания: естественная.
Цель обследования:	Проведение инженерно-экологических изысканий на объекте.
Дата измерений:	29.03.2021
Условия проведения измерений:	Температура воздуха в помещении: +12,0° С; Влажность воздуха в помещении: 27%; Атмосферное давление: 750 мм рт. ст.; При проведении измерений были выполнены следующие условия: 1. Закрыты двери вход/выход и окна; 2. В помещении отсутствовали люди.
Средство измерения:	Радиометр РАА-10, заводской № 48812, свидетельство о поверке № ТТ 0060088 от 28.07.2020 по 27.07.2021. Рулетка измерительная металлическая ЕХ20/5 Fisco, заводской № 0013-22, свидетельство о поверке № СВ-ЛУИ-2020-1178 от 09.11.2020 по 08.11.2021. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
НД, регламентирующие методы исследований:	МУ 2.6.1.2838-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности». МГФК 968620.010 РЭ. Руководство по эксплуатации радиометра аэрозолей РАА-10.
НД, регламентирующие объем исследований и их оценку:	СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».



М.П. И.О. ПК и ООО «Трудосфера»

Страница 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

123

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭРОА РАДОНА И ТОРОНА

Для определения ЭРОА радона и торона в помещениях был использован радиометр РАА-10. Измерения были проведены в 10 контрольных точках.

Месторасположение контрольной точки (к/т)	Номер к/т	Измеренные значения ЭРОА Бк/м ³				Значения ЭРОА Бк/м ³ ЭРОА _{Rn} +4,6*ЭРОА _{Tn}	Допустимое значение Бк/м ³
		ЭРОА _{Rn}	Суммарная неопределенность	ЭРОА _{Tn}	Суммарная неопределенность		
Точка № 1	1.	<10		<3		< 23,8	200
Точка № 2	2.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 3	3.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 4	4.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 5	5.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 6	6.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 7	7.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 8	8.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 9	9.	<10		<3		< 23,8	
Точка № 10	10.	<10		<3		< 23,8	

Примечание:

Предел допускаемой основной относительной погрешности определения ЭРОА ± 30%

Вывод: ЭРОА радона и торона в помещениях **не превышает** норматив (200 Бк/м³), установленный в СанПиН 2.6.1.2523-09.

Начальник лаборатории

Кокатова И. А.

Измерения проводил:
Ведущий инженер-лаборант

Лазарев И. В.



Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к объектам (пробам, образцам), прошедшим исследование (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера".

М.П. ИОС РХ и ОЭС ООО «Трудосфера»

Страница 2 из 2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

124

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АТЛАНТ»

192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, лит. А, пом. 7-Н, тел./факс 702-07-55, atlantrad@mail.ru.

ЛАБОРАТОРИЯ РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Аттестат аккредитации ЛПК № RA.RU. 21AE88
Дата внесения в реестр сведений об
Аккредитованном лице 21.12.2015 г.



ПРОТОКОЛ № 402
радиологических измерений
«09» апреля 2021 г.

1. Наименование объекта: проба грунта и проба донных отложений, отобранная с объекта «Здание биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск—17, кадастровый номер участка 51:07:0010101:1.
2. Адрес (место) проведения измерений: Санкт-Петербург, ул. Седова, д. 13, литер А, помещение 7-Н, оф. 330.
3. Заказчик: ООО «СевИнжГео», 184381, Мурманская обл., г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5.
4. Генеральный директор: Пагнчев И.С.
5. Отбор проб: пробы доставлены представителем ООО «ЛиК» 25.03.2021 г. Акт приема-передачи образцов № б/н от 25 марта 2021 г., дата отбора проб 23 марта 2021 г.
6. Характеристика объекта: почва, проба в количестве 1 (одной) штуки: № 1, донные отложения, проба в количестве 1 (одной) штуки: № Д.о., нумерация проб Заказчика.
7. Дата изготовления счетного образца: 09.04.2021 г.
8. Дата проведения измерений: 09.04.2021 г.
9. Средства измерения:

Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
МКСП-01	009	210/0220-2020	23.01.2022	ФГУП «ВНИИМ»

10. Измерения выполнены по аттестованной «Методике измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции промышленных предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма-и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК», свидетельство об аттестации № 126/210-(01.00250-2008) -2011.

Результаты измерений:

Удельная эффективная активность ЕРН и Cs-137 в пробе почвы и донных отложениях:

№ п/п	Объект измерения:	Удельная активность, Бк/кг				Удельная эффективная активность Аэф, Бк/кг
		Cs-137	Ra-226	Th-232	K-40	
1	проба № 1	<5	<12	23±5	314±56	76±20
2	проба № Д.о.	<5	<12	19±9	<50	51±20

Примечание: общее количество проб – 2 признаков наличия других гамма-излучающих радионуклидов не обнаружено. Погрешность указана для P=0.95. Результаты измерений относятся только к подвергнутым испытаниям счетным образцам.

Измерения проводил

(подпись)
Конец протокола

Кудряшов А.А.

Частичное воспроизведение протокола без согласования лаборатории запрещается.

Стр. 1 из 1

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

125

Протоколы измерения физических факторов

ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ООО «ТРУДОСФЕРА»

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45
185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 59-40-39,
trudosfera@gmail.com, www.trudosfera.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА НА ОТКРЫТОЙ ТЕРРИТОРИИ № 0067/Ш/21 от 05.04.2021

Объект контроля:	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот». Заказчик: ООО «СевИнжГео».
Место проведения измерений:	Россия, Мурманская область, г. Мурманск-17. Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1
Дата измерений:	29.03.2021
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +5,2° С; Влажность воздуха: 74%; Атмосферное давление: 750 мм рт. ст.; Ветер – южный, 3 м/с.
Средство измерения:	Анализатор шума и вибрации «Ассистент», комплектация Total, заводской № 075911, свидетельство о поверке № С-СП/17-02-2021/38995957 от 17.02.2021 по 16.02.2022. Калибратор акустический «Защита-К», заводской № 91215, свидетельство о поверке № 0129822 от 03.08.2020 по 02.08.2021. Рулетка измерительная металлическая EX20/5 Fisco, заводской № 0013-22, свидетельство о поверке № СВ-ЛУИ-2020-1178 от 09.11.2020 по 08.11.2021. Секундомер электронный «Интеграл С-01», заводской № 410860, свидетельство о поверке № С-АД/12-03-2021/44489123 от 12.03.2021 по 11.03.2022. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
НД, регламентирующие методы исследований:	ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий». МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях». БВЕК.438150-005РЭ. Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент».
НД, регламентирующие объем исследований и их оценку:	СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».



Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

126

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА

Номер и описание контрольной точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Точка № 1 (производственная площадка), время измерений 16 ⁰⁰ , общий шум	56	55	54	46	37	38	33	28	27	43	55
Точка № 2 (граница СЗЗ), время измерений 16 ³⁵ , общий шум	53	54	53	44	36	36	31	27	25	42	53
Предельно-допустимые уровни с 07 до 23 ч. (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, Таблица №3, п. 9)	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
Точка № 1 (производственная площадка), время измерений 23 ¹⁰ , общий шум	54	53	48	34	32	30	30	29	28	37	47
Точка № 2 (граница СЗЗ), время измерений 23 ⁴⁵ , общий шум	51	52	46	33	31	30	29	28	26	36	45
Предельно-допустимые уровни с 23 до 07 ч. (СН 2.2.4/2.1.8.562-96, Таблица №3, п. 9)	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Примечание:

Допускаемая основная погрешность измерений не превышает $\pm 0,7$ дБ

Вывод: Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, эквивалентный и максимальный уровень звука на обследованном участке **не превышают** нормативы, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Начальник лаборатории

Кокатева И. А.

Измерения проводил:
Ведущий инженер-лаборант

Лазарев И.В.



1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера".

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

127

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ООО «ТРУДОСФЕРА»**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц - RA.RU.21AH45
185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 59-40-39,
trudosfera@gmail.com, www.trudosfera.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ИНФРАЗВУКА НА ОТКРЫТОЙ ТЕРРИТОРИИ
№ 0068/И/21 от 05.04.2021

Объект контроля:	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот». Заказчик: ООО «СевИнжГео».
Место проведения измерений:	Россия, Мурманская область, г. Мурманск-17. Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1
Дата измерений:	29.03.2021
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +5,2° С; Влажность воздуха: 74%; Атмосферное давление: 750 мм рт. ст.; Ветер – южный, 3 м/с.
Средство измерения:	Анализатор шума и вибрации «Ассистент», комплектация Total, заводской № 075911, свидетельство о поверке № С-СП/17-02-2021/38995957 от 17.02.2021 по 16.02.2022. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
НД, регламентирующие методы исследований:	БВЕК.438150-005РЭ. Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент».
НД, регламентирующие объем исследований и их оценку:	СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки».



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

128

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ИНФРАЗВУКА

Номер и описание контрольной точки	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ Лин
	2	4	8	16	
Точка № 1 (производственная площадка), время измерений 16 ⁰⁰	76	69	65	65	73
Точка № 2 (граница СЗЗ), время измерений 16 ³⁵	74	67	65	61	72
Точка № 1 (производственная площадка), время измерений 23 ¹⁰	74	66	65	64	72
Точка № 2 (граница СЗЗ), время измерений 23 ⁴⁵	71	66	64	60	72
Допустимый уровень звукового давления СН 2.2.4/2.1.8.583-96	90	85	80	75	90

Примечание:

Допускаемая основная погрешность измерений не превышает $\pm 0,7$ дБ

Вывод: Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2-16 Гц, общий уровень звукового давления инфразвука **не превышают** нормативы, установленные в СН 2.2.4/2.1.8.583-96.

Начальник лаборатории



Кокатева И. А.

Измерения проводил:
Ведущий инженер-лаборант


Лазарев И. В.



Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.

2. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

129

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ООО «ТРУДОСФЕРА»**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45
185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 59-40-39,
trudosfera@gmail.com, www.trudosfera.ru

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИИ НА ОТКРЫТОЙ ТЕРРИТОРИИ
№ 0069/В/21 от 05.04.2021

Объект контроля:	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот». Заказчик: ООО «СевИнжГео».
Место проведения измерений:	Россия, Мурманская область, г. Мурманск-17. Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1
Дата измерений:	29.03.2021
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +5,2° С; Влажность воздуха: 74%; Атмосферное давление: 750 мм рт. ст.; Ветер – южный, 3 м/с.
Средство измерения:	Анализатор шума и вибрации «Ассистент», комплектация Total, заводской № 075911, свидетельство о поверке № С-СП/17-02-2021/38995957 от 17.02.2021 по 16.02.2022. Калибратор портативный типа АТ01m, заводской № 0033, свидетельство о поверке № 0097145 от 18.06.2020 по 17.06.2021. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
НД, регламентирующие методы исследований:	БВЕК.438150-005РЭ. Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент».



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

130

Протокол № 0069/В/21 от 05.04.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИИ

Номер и описание контрольной точки, источник и характер вибрации	Ось	Уровни виброускорения, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц						Корректированные уровни виброускорения, дБ
		2	4	8	16	31,5	63	
Точка № 1 (производственная площадка), время измерений 16 ¹⁷	x	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	y	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	z	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
Точка № 2 (граница СЗЗ), время измерений 16 ⁵⁵	x	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	y	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
	z	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70

Примечание:

Допускаемая основная погрешность измерений не превышает $\pm 0,5$ дБ

Начальник лаборатории

Кокатева И. А.

Измерения проводил:
Ведущий инженер-лаборант

Лазарев И. В.



1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

131

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ООО «ТРУДОСФЕРА»**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45
185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 59-40-39,
trudosfera@gmail.com, www.trudosfera.ru

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ
НА ОТКРЫТОЙ ТЕРРИТОРИИ
№ 0066/ЭМИ/21 от 05.04.2021**

Объект контроля:	Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот». Заказчик: ООО «СевИнжГео».
Место проведения измерений:	Россия, Мурманская область, г. Мурманск-17. Кадастровый номер участка – 51:07:0010101:1
Дата измерений:	29.03.2021
Условия проведения измерений:	Температура воздуха: +5,2° С; Влажность воздуха: 74%; Атмосферное давление: 750 мм рт. ст.; Ветер – южный, 3 м/с.
Средство измерения:	Измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50», заводской № 63211, свидетельство о поверке №С-А/05-02-2021/37133275 от 05.02.2021 по 04.02.2023. Рулетка измерительная металлическая EX20/5 Fisco, заводской № 0013-22, свидетельство о поверке № СВ-ЛУИ-2020-1178 от 09.11.2020 по 08.11.2021. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
НД, регламентирующие методы исследований:	БВЕК.43 1440.07 РЭ. Руководство по эксплуатации измерителя параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50».
НД, регламентирующие объем исследований и их оценку:	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

132

Протокол № 0066/ЭМИ/21 от 05.04.2021

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ (50 Гц)

Измерения напряженности электрического поля (E) проведены на высоте 2 м от поверхности земли.

Номер и описание контрольной точки	Напряженность электрического поля 50 Гц, (E), кВ/м		Индукция магнитного поля 50 Гц, (B), мкТл		
	Измеренное значение	ПДУ	Высота, м	Измеренное значение	ПДУ
Точка № 1, время измерений 15 ⁴⁰	<0,05	1	0,5	<10	10
			1,5	<10	
			1,8	<10	

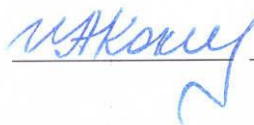
Примечание:

Предел допустимой относительной погрешности измерения индукции магнитного поля промышленной частоты 50 Гц $\pm 20\%$

Предел допустимой относительной погрешности измерения напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц $\pm 20\%$

Вывод: Уровни электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц), на обследованном участке не превышают нормативы, установленные в СанПиН 1.2.3685-21.

Начальник лаборатории



Кокатева И.А.

Измерения проводил:
Ведущий инженер-лаборант



Лазарев И.В.



Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

133

Протоколы исследований грунтов и донных отложений

Ф-III-006-002-2021, четырнадцатая редакция



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул. д.11, Мурманск, 183038. Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133

УТВЕРЖДАЮ



и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2730-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 10)

Проба (образец) отобрана (доставлена): Крякшарян Ю.В., инженером-экологом

(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:

(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30

Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:

Номер и дата задания, заявки, договора Заявка № 3451 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:

Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5

Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания"

(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:

ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1

(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"

Код пробы: 6609/31/01

Условия транспортировки и хранения: автотранспорт

Дополнительные сведения:

Протокол № 2730-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

134

Ф-П-006-002-2021, четырнадцатая редакция

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2730 - 2730 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 25.03.2021 14:17					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Байбина А. Б., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление данного протокола:



Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2730-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

135



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева
М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2729-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 9)
 Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом
 (должность, ФИО направившего пробы)
 Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ: _____
 (должность, ФИО)
 Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30
 Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17
 Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
 Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021
 Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнЖео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
 физического лица инициалы, фамилия:
 Юридический адрес, фактический адрес места 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
 осуществления деятельности/почтовый адрес:
 Цель отбора (НД нормирующая СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к
 значения определяемых показателей): обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов
 среды обитания"
 (наименование НД)
 Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
 ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот",
 расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1
 (наименование и юридический адрес)
 НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.",
 ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и
 подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического
 анализа"
 Код пробы: 6608/31/01
 Условия транспортировки и хранения: автотранспорт
 Дополнительные сведения:

Протокол № 2729-2021/01 распечатан 31.03.2021 составлен в 2 экземплярах Общее количество страниц 2 стр. 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Ф-И-006-002-2021, чегырнадная релакция

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2729 - 2729 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 25.03.2021 14:17					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, вт.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Байбина А. Б., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2729-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

137



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул. д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2728-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 8)
Проба (образец) отобрана (доставлена): Крисяряня Ю.В., инженером-экологом
(должность, ФИО направившего пробы)
Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ: _____
(должность, ФИО)
Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30
Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17
Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021
Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для физического лица инициалы, фамилия: ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания"
(наименование НД)
Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба: ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1
(наименование и юридический адрес)
НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"
Код пробы: 6607/31/01
Условия транспортировки и хранения: автотранспорт
Дополнительные сведения:

Протокол № 2728-2021/01 распечатан 31.03.2021 составлен в 2 экземплярах Общее количество страниц 2 стр. 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

138

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2728 - 2728 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 27.03.2021 11:57					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, вт.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Кубашева А. Р., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»



Протокол № 2728-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

139



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11. Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133

УТВЕРЖДАЮ



и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2727-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 7)
Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом
(должность, ФИО направившего пробы)
Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ: _____
(должность, ФИО)
Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30
Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17
Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021
Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:
Юридический адрес, фактический адрес места 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
осуществления деятельности/почтовый адрес:
Цель отбора (НД нормирующая СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к
значения определяемых показателей): обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов
среды обитания"
(наименование НД)
Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот",
расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1
(наименование и юридический адрес)
НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.",
ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и
подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического
анализа"
Код пробы: 6606/31/01
Условия транспортировки и хранения: Автотранспорт
Дополнительные сведения:

Протокол № 2727-2021/01 распечатан 31.03.2021 составлен в 2 экземплярах Общее количество страниц 2 стр 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Ф-ИИ-006-002-2021, четырнадцатая редакция

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2727 - 2727 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 25.03.2021 14:17					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Байбина А. Б., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.
В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.
ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.
Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2727-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

141



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2726-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 6)

Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом

(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:

(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30

Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:

Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнЖео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:Юридический адрес, фактический адрес места 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
осуществления деятельности/почтовый адрес:Цель отбора (НД нормирующая СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к
значения определяемых показателей): обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов
среды обитания"

(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:

ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот",
расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1

(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: -

Код пробы: 6605/31/01

Условия транспортировки и хранения: Автотранспорт

Дополнительные сведения:

Протокол № 2726-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Ф-ИИ-006-002-2021, четырнадцатая реликвия

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2726 - 2726 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 14:00 дата окончания исследований 26.03.2021 14:08					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Либерова А. Ю., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.
В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.
ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.
Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2726-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

143



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2725-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 5)

Проба (образец) отобрана (доставлена): Крякшарян Ю.В., инженером-экологом

(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:

(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30

Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:

Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия.Юридический адрес, фактический адрес места
осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5Цель отбора (НД нормирующая
значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к
обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов
среды обитания"

(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот",
расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1"

(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.",
ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и
подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического
анализа"

Код пробы: 6604/31/01

Условия транспортировки и хранения: автотранспорт

Дополнительные сведения:

Протокол № 2725-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 1 из 2

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

144

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2725 - 2725 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 27.03.2021 11:57					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Кубашева А. Р., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2725-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguzmo@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ



и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2724-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 4)

Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом

(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:

(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30

Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:

Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:

Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5

Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания"

(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:

ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1

(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"

Код пробы: 6603/31/01

Условия транспортировки и хранения: автотранспорт

Дополнительные сведения:

Протокол № 2724-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Ф-ИИ-006-002-2021, четырнадцатая релакция

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2724 - 2724 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 27.03.2021 11:57					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Кубашева А. Р., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2724-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

147

Ф-III-006-002-2021, четырнадцатая редакция



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fgu@fguzmo.ru, <http://www.fguzmo.ru>
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2723-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 3)
Проба (образец) отобрана (доставлена): Крякшарян Ю.В., инженером-экологом
(должность, ФИО направившего пробы)
Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ: _____
(должность, ФИО)
Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30
Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17
Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021
Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:
Юридический адрес, фактический адрес места 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
осуществления деятельности/почтовый адрес:
Цель отбора (НД нормирующая СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к
значения определяемых показателей): обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов
среды обитания"
(наименование НД)
Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот",
расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1
(наименование и юридический адрес)
НД на метод отбора пробы: -
Код пробы: 6602/31/01
Условия транспортировки и хранения: Автотранспорт
Дополнительные сведения:

Протокол № 2723-2021/01 распечатан 31 03 2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

148

Ф-П-006-002-2021. четырнадцатая редакция

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2723 - 2723 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 25.03.2021 14:17					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Байбина А. Б., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.
В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.
ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.
Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2723-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

149



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2722-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 2)
Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом
(должность, ФИО направившего пробы)
Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:
(должность, ФИО)
Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30
Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17
Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021
Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:
Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания"
(наименование НД)
Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1
(наименование и юридический адрес)
НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"
Код пробы: 6601/31/01
Условия транспортировки и хранения: Автотранспорт
Дополнительные сведения:

Протокол № 2722-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

150

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ внутрилабораторный номер образца (пробы) 2722 - 2722 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 25.03.2021 14:17					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, вт.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Байбина А. Б., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследование.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2722-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

151



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038. Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fgu@fguzmo.ru, <http://www.fguzmo.ru>
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2721-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 1)
 Проба (образец) отобрана (доставлена): Крякшарян Ю.В., инженером-экологом
 (должность, ФИО направившего пробы)
 Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ: _____
 (должность, ФИО)
 Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:30
 Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:17
 Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
 Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка № 3451 от 18.03.2021
 Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
 физического лица инициалы, фамилия
 Юридический адрес, фактический адрес места 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5
 осуществления деятельности/почтовый адрес
 Цель отбора (НД нормирующая СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к
 значения определяемых показателей): обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов
 среды обитания"
 (наименование НД)
 Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
 ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот",
 расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1
 (наименование и юридический адрес)
 НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.",
 ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и
 подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического
 анализа"
 Код пробы: 6600/31/01
 Условия транспортировки и хранения: автотранспорт
 Дополнительные сведения:

Протокол № 2721-2021/01 распечатан 31.03.2021 составлен в 2 экземплярах Общее количество страниц 2 стр. 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

152

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
внутрилабораторный номер образца (пробы) 2721 - 2721					
испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru					
дата начала испытаний 22.03.2021 17:00 дата окончания исследований 25.03.2021 14:17					
1	Индекс БГКП	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.7
2	Индекс энтерококков	-	менее 1	не нормируется	МР ФЦ/4022-04 п.8
3	Патогенные бактерии, вт.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	Чистая, допустимая, умеренно опасная - (0) Умеренно опасная (1-99) Чрезвычайно опасная (100 и более)	МР ФЦ/4022-04 п.11
Испытания проводил(и): Байбина А. Б., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследования.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2721-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fgu@fguzmo.ru, <http://www.fguzmo.ru>
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

и. о. заведующего ОПП, инженер

М.А.Бушуева

31 марта 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2648-2021/01

Наименование пробы: Почва/грунт (т. № 1)

Проба (образец) отобрана (доставлена): Крякшарян Ю.В., инженером-экологом

(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:

(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 09:00

Дата и время доставки пробы: 22.03.2021 10:15

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:

Номер и дата задания, заявки, договора: Заявка,

Заявление(заявка) № 3451 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:

Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5

Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания"

(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба: ФГУП "Атомфлот". Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17, пробная площадка № 1

(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: ГОСТ 17.4.3.01-17 "Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.", ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа"

Код пробы: 6599/31/01

Условия транспортировки и хранения: Автотранспорт

Дополнительные сведения:

Протокол № 2648-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 1 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
П А Р А З И Т О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я внутрилабораторный номер образца (пробы) 2648 - 2648 испытания проведены по адресу: Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 22.03.2021 11:00 дата окончания исследований 26.03.2021 10:41					
1	Цисты патогенных кишечных простейших	-	0	чистая (0), допустимая (1-9), умеренно опасная (10-99), опасная (100-999), чрезвычайно опасная (1000 и более)	МУК 4.2.2661-10 п.4.1, п.4.2, п.4.5, п.4.6
2	Яйца и личинки гельминтов	-	0	чистая (0), допустимая (1-9), умеренно опасная (10-99), опасная (100-999), чрезвычайно опасная (1000 и более)	МУК 4.2.2661-10 п.4.1, п.4.7
Испытания проводил(и): Мишинева З. Р., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:

Казакова С.В., техник ОПП

(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследования.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2648-2021/01 распечатан 31.03.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

155



Общество с ограниченной ответственностью «Лик»
(ООО «Лик»)

Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, Малая Подьяческая улица,
дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала,
д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ)

Фактический адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, наб. Обводного
канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н

тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

С.И. Гордая
«05» апреля 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 70-БП от «05» апреля 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Почва	
2.	Наименование заказчика:	ООО «СевИнжГео»	
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес):	184381, Мурманская обл., г. Кола, ул. Красноармейская, д.5	
4.	Фактический адрес отбора образцов, назначение участка:	Для реконструкции объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17, кадастровый номер участка 51:07:0010101:1»	
5.	Цель испытаний:	Выявление возможного вредного воздействия токсических веществ на окружающую среду для последующего определения класса опасности	
6.	Площадь участка, га:	1,45	
7.	Глубина отбора образцов, м:	0,0-0,2; 0,2-3,5	
8.	Сведения о средствах измерений, используемых при испытаниях:		
	Название СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке
	Измеритель плотности суспензии ИПС-03, зав. № 01030062	0202339	до 05.11.2021 г.
9.	Акт отбора образцов (№, дата получения образцов):	Вх. № 56 от 25.03.2021 г., образец отобран и доставлен в лабораторию представителем заказчика	
10.	Период проведения испытаний:	25.03.21 г. – 02.04.21 г.	

Протокол испытаний № 70-БП от 05.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «Лик».
Общее количество листов 2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

156

11. Результаты испытаний:

Образец №1 (глубина отбора 0,0-0,2 м)

Тест-объект: Daphnia Magna Straus				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Смертность тест-объекта (отклонение от контроля), %	Токсичность острая
1	Daphnia Magna Straus, ФР.1.39.2007.03222		через 96 часов	Отсутствие острого токсического действия
		1 (без разбавления)	0	
		3	0	
		9	0	
		27	0	
		81	0	
	Контроль	0		

Тест-объект: Chlorella Vulgaris Beijer				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Относительная разница средней величины оптической плотности (отклонение от контроля), %	Токсичность
1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04		через 22 часа	Отсутствие токсического действия
		1 (без разбавления)	+18	
		3	+12	
		9	+8	
		27	-5	
		81	-3	
	Контроль	0		

Образец №2 (глубина отбора 0,2-3,5 м)

Тест-объект: Daphnia Magna Straus				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Смертность тест-объекта (отклонение от контроля), %	Токсичность острая
1	Daphnia Magna Straus, ФР.1.39.2007.03222		через 96 часов	Отсутствие острого токсического действия
		1 (без разбавления)	0	
		3	0	
		9	0	
		27	0	
		81	0	
	Контроль	0		

Тест-объект: Chlorella Vulgaris Beijer				
№ п/п	Методы испытаний	Результаты испытаний		
		Степень разбавления тестируемого образца	Относительная разница средней величины оптической плотности (отклонение от контроля), %	Токсичность
1	ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:3:3.7-04		через 22 часа	Отсутствие токсического действия
		1 (без разбавления)	+18	
		3	-16	
		9	-11	
		27	+6	
		81	+3	
	Контроль	0		

Результаты испытаний распространяются на предоставленные образцы.

12. Дополнительная информация: ООО «ЛиК» не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств.

Условия испытаний (в т.ч. метеоусловия) соответствовали МИ.

13. Мнения и интерпретации: в соответствии с Приказом Минприроды России от 04.12.2014г. № 536 исследуемые образцы относятся к V классу опасности.

Ответственный за оформление протокола испытаний:  П.А. Ефрепкина

Конец протокола испытаний № 70-БП от 05.04.2021 г.

*Протокол испытаний № 70-БП от 05.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 2, лист 2.*

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

157



Общество с ограниченной ответственностью «Лик»
(ООО «Лик»)

Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, Малая Подьяческая улица,
дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала,
д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ)

Фактический адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, наб. Обводного
канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

С.И. Гордая
С.И. Гордая
«07» апреля 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 84-Х от «07» апреля 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Почва
2.	Наименование заказчика:	ООО «СевИнжГео»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес):	184381, Мурманская обл., г. Кола, ул. Красноармейская, д.5
4.	Фактический адрес отбора образцов, назначение участка:	Для реконструкции объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17, кадастровый номер участка 51:07:0010101:1»
5.	Площадь участка, га:	1,45
6.	Глубина отбора образцов, м:	0,0-0,2; 0,1-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-3,5
7.	Разновидность образцов:	Супеси
8.	Цель испытаний и методы, в соответствии с которыми проводились испытания:	
	Определяемые показатели	Методы испытаний (МИ)
	активная реакция рН	ГОСТ 26483-85
	бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.39-03
	медь, цинк, свинец, никель, мышьяк	М-МВИ-80-2008
	ртуть	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
	кадмий	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.63-09
	нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98

Протокол испытаний № 84-Х от 07.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «Лик».
Общее количество листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

158

9. Сведения о средствах измерений, используемых при испытаниях:		
Название СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке
Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2м1», зав. № 078	0202356	до 05.11.2021 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 МД, зав. № 535	0202360	до 05.11.2021 г.
Анализатор жидкости Флюорат-02, зав. № 5009	0117350	до 16.07.2021 г.
Хроматограф жидкостный «Люмахром» с детектором ФЛД 2420 № 9124, зав. № 775	С-СП/22-01-2021/33213693	до 21.01.2022 г.
Анализатор ртути РА-915+, зав. № 1371	243/259-2020	до 17.12.2021 г.
Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ, модификации ИПЛ-301, зав. № 984	127/25-20	до 22.07.2021 г.
10. Акт отбора образцов (№, дата получения образцов), рег. №№ образцов:	Вх. № 56 от 25.03.2021 г., рег. номера образцов 03-156÷03-164, образцы отобраны и доставлены в лабораторию заказчиком	
11. Дата проведения испытаний:	25.03. – 06.04.2021 г.	

12. Результаты испытаний:

№ п/п	Рег. №№ образцов	pH, ед. pH	3,4-Бенз(а) пирен, мг/кг	Медь, мг/кг	Цинк, мг/кг	Свинец, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Никель, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг	Нефте-продукты, мг/кг	Суммарный показатель загрязнения, Zc*
Глубина отбора образцов: 0,0-0,2 м												
1	03-156	8,1	0,046	30,4	61,0	10,8	<0,10	29,1	1,47	0,022	101	10,0
Глубина отбора образцов: 0,1-0,2 м												
2	03-157	8,7	0,055	41,2	44,2	5,8	<0,10	19,8	1,05	0,019	44	8,1
3	03-158	8,8	0,029	86,6	180,0	14,0	<0,10	21,6	1,19	0,013	144	20,2
Глубина отбора образцов: 0,2-1,0 м												
4	03-159	8,7	0,056	83,9	65,4	6,3	<0,10	17,5	<1,00	0,013	131	13,7
5	03-160	8,6	0,057	45,5	40,9	6,8	<0,10	22,1	1,08	0,016	47	9,0
Глубина отбора образцов: 1,0-2,0 м												
6	03-161	8,8	0,043	103,0	169,4	13,4	<0,10	19,6	<1,00	0,012	148	21,3
7	03-162	8,9	0,051	86,6	250,1	22,4	<0,10	21,8	1,22	0,011	122	24,2
Глубина отбора образцов: 2,0-3,0 м												
8	03-163	8,6	0,066	32,2	41,5	5,6	<0,10	17,9	1,08	0,017	73	6,5
Глубина отбора образцов: 3,0-3,5 м												
9	03-164	8,6	0,028	33,8	34,7	9,7	<0,10	20,8	1,10	0,016	55	7,6

Zc* - расчетный показатель по МУ 2.1.7.730-99, расчет суммарного показателя загрязнения выполнен на основе фоновое содержание валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) по таблице 4.1 СП 11-102-97

13. **Дополнительная информация:** ООО «ЛиК» не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Результаты испытаний распространяются на предоставленные образцы.

Условия испытаний (в т.ч. метеоусловия) соответствовали МИ. Неопределенность или погрешность испытаний соответствуют приписанной погрешности МИ.

14. **Мнения и интерпретации:** отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний:  П.А. Ефремкина

Конец протокола испытаний № 84-Х от 07.04.2021 г.

Протокол испытаний № 84-Х от 07.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 2, лист 2.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

159



Общество с ограниченной ответственностью «ЛиК»
(ООО «ЛиК»)

Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, Малая Подьяческая улица,
дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала,
д.199-201, лит. К, пом.6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ)

Фактический адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, наб. Обводного
канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н

тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

Сергей С.И. Гордая
«05» апреля 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 81-Х от «05» апреля 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Донные отложения
2.	Наименование заказчика:	ООО «СевИнжГео»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес):	184381, Мурманская обл., г. Кола, ул. Красноармейская, д.5
4.	Фактический адрес отбора образцов, назначение участка:	Для реконструкции объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17, кадастровый номер участка 51:07:0010101:1»
5.	Площадь участка, га:	1,45
6.	Глубина отбора образцов, м:	9,0
7.	Разновидность образцов:	Донные отложения
8.	Цель испытаний и методы, в соответствии с которыми проводились испытания:	
	Определяемые показатели	Методы испытаний (МИ)
	активная реакция рН	ГОСТ 26483-85
	бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.39-03
	медь, цинк, свинец, никель, мышьяк	М-МВИ-80-2008
	ртуть	ПНД Ф 16.1:2.23-2000
	кадмий	ПНД Ф 16.1:2.2.2.2.3.63-09
	нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98

Протокол испытаний № 81-Х от 05.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

160

9. Сведения о средствах измерений, используемых при испытаниях:		
Название СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке
Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2м1», зав. № 078	0202356	до 05.11.2021 г.
Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915 МД, зав. № 535	0202360	до 05.11.2021 г.
Анализатор жидкости Флюорат-02, зав. № 5009	0117350	до 16.07.2021 г.
Хроматограф жидкостный «Люмахром» с детектором ФЛД 2420 № 9124, зав. № 775	С-СП/22-01-2021/33213693	до 21.01.2022 г.
Анализатор ртути РА-915+, зав. № 1371	243/259-2020	до 17.12.2021 г.
Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ, модификации ИПЛ-301, зав. № 984	127/25-20	до 22.07.2021 г.
10. Акт отбора образцов (№, дата получения образцов), рег. №№ образцов:	Вх. № 56 от 25.03.2021 г., рег. номер образца 03-165, образец отобран и доставлен в лабораторию заказчиком	
11. Период проведения испытаний:	25.03. – 04.01.2021 г.	


12. Результаты испытаний:

№ п/п	Рег. №№ образцов	рН, ед. рН	3,4-Бенз(а) пирен, мг/кг	Медь, мг/кг	Цинк, мг/кг	Свинец, мг/кг	Кадмий, мг/кг	Никель, мг/кг	Мышьяк, мг/кг	Ртуть, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг
1	03-165	7,3	0,007	60,4	139,9	19,1	<0,10	30,7	7,21	0,084	1201

13. **Дополнительная информация:** ООО «ЛиК» не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Результаты испытаний распространяются на предоставленные образцы.

Условия испытаний (в т.ч. метеоусловия) соответствовали МИ. Неопределенность или погрешность испытаний соответствуют приписанной погрешности МИ.

14. **Мнения и интерпретации:** отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний:  П.А. Ефремкина

Конец протокола испытаний № 81-Х от 05.04.2021 г.

*Протокол испытаний № 81-Х от 05.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 2, лист 2.*

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

161



Общество с ограниченной ответственностью «ЛиК»
(ООО «ЛиК»)

Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, Малая Подьяческая улица,
дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала,
д.199-201, лит. К, пом.6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ)

Фактический адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, наб. Обводного
канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

Суров Е.И. Гордая
«01» апреля 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 78-Х от «01» апреля 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Почва
2.	Наименование заказчика:	ООО «СевИнжГео»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес):	184381, Мурманская обл., г. Кола, ул. Красноармейская, д.5
4.	Фактический адрес отбора образцов, назначение участка:	Для реконструкции объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17, кадастровый номер участка 51:07:0010101:1»
5.	Площадь участка, га:	1,45
6.	Глубина отбора образцов, м:	0,0-0,2
7.	Разновидность образцов:	Супеси
8.	Цель испытаний и методы, в соответствии с которыми проводились испытания:	
	Определяемые показатели	Методы испытаний (МИ)
	активная реакция рН	ГОСТ 26423-85
	органическое вещество	ГОСТ 26213-91
	калий, кальций, магний, натрий	М-МВИ-80-2008
	сульфат-ионы	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08
	ПХБ (сумма)	ФР 1.31.2004.01277

Протокол испытаний № 78-Х от 01.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

162

9.	Сведения о средствах измерений, используемых при испытаниях:		
	Название СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства о поверке
	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2м1», зав. № 078	0202356	до 05.11.2021 г.
	Газовый хроматограф - на базе «Хроматэк-Кристалл 5000.2», зав. № 852476	242/4210-2020	до 08.06.2021 г.
	Весы лабораторные электронные РА 214С, зав. № 8550907211	0155264	до 07.09.2021 г.
	Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ, зав. № 54ВИ 1728	0202337	до 05.11.2021 г.
	Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ, модификации ИПЛ-301, зав. № 984	127/25-20	до 22.07.2021 г.
10.	Акт отбора образцов (№, дата получения образцов), рег. №№ образцов:	Вх. № 56 от 25.03.2021 г., рег. номер образца 03-155, образец отобран и доставлен в лабораторию заказчиком	
11.	Дата проведения испытаний:	25.03. – 31.03.2021 г.	


12. Результаты испытаний:

№ п/п	Рег. №№ образцов	рН (в водной вытяжке), ед. рН	Органическое вещество, %	Калий (подвижная форма), мг/кг	Кальций, мг/кг	Магний, мг/кг	Натрий, мг/кг	Сульфат-ионы, мг/кг	ПХБ (сумма), мг/кг
Глубина отбора образцов: 0,0-0,2 м									
1	03-155	9,4	0,25	113,2	1960,0	7361,3	214,7	<20,0	<0,005

13. Дополнительная информация: ООО «ЛиК» не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Результаты испытаний распространяются на предоставленные образцы.

Условия испытаний (в т.ч. метеоусловия) соответствовали МИ. Неопределенность или погрешность испытаний соответствуют приписанной погрешности МИ.

14. Мнения и интерпретации: отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола испытаний:  П.А. Ефремкина

Конец протокола испытаний № 78-Х от 01.04.2021 г.

*Протокол испытаний № 78-Х от 01.04.2021 г. составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «ЛиК».
Общее количество листов 2, лист 2.*

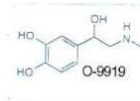
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

163




Общество с ограниченной ответственностью «РегионЛаб»
(ООО «РегионЛаб»)
ИНН 7811694070 КПП 781101001
192019, г. Санкт-Петербург
ул. Седова, д. 5, лит. Апом. 9-Н, № 6, 18, 19.
Телефон: (812)702-38-18, 915-05-58
e-mail: lab@regionlab.pro
www.regionlab.pro

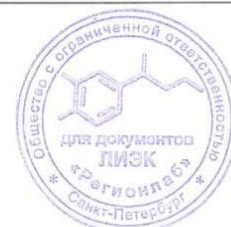
Лаборатория инженерно-экологического контроля (ЛИЭК)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21HP69, дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 17.07.2019

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ЛИЭК

МП


Семичев А.Н.
07.04.2021



ПРОТОКОЛ № 10184-97/21
испытаний почвы/грунта

- Заказчик:** Общество с ограниченной ответственностью «ЛиК» (ООО «ЛиК») (190068, г. Санкт-Петербург, Малая Подъяская, д. 3, помещение 12Н, 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н) для Общества с ограниченной ответственностью «СевИнжГео» (ООО «СевИнжГео») (184381, Мурманская обл., г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5).
- Наименование объекта:** «Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот»
- Адрес объекта:** г. Мурманск-17, кадастровый номер участка 51:07:0010101:1»
- Характеристика объекта:** площадь участка- 1,45 га
- Дата отбора/доставки проб:** 23.03.2021/26.03.2021(проба отобрана и доставлена Заказчиком)
- Дата проведения анализа:** 26.03.2021-07.04.2021
- Объект испытаний:** почва/грунт
- Цель испытаний:** перечень анализируемых показателей и результаты испытаний представлены в п. 12
- Нормативные документы на отбор проб:** ГОСТ 17.5.3.05-84
- Основные средства измерения:**

Средства измерения, заводской номер	Свидетельство о поверке	Срок действия
Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5300В, №VEN 1302024	0064027	14.04.21
pH-метр/иономер ИТАН, № 609,	С-ВЭ/25-01-2021/31762208	24.01.22
Весы лабораторные VM2202M-II, №969518	0212822	22.11.21
Сито лабораторное С20/50, диаметр отверстий 10,0 мм, № 4/274	20-13571	29.04.21
Сито лабораторное С20/50, диаметр отверстий 5,0 мм, № 5/274	20-13575	29.04.21
Сито лабораторное С20/50, диаметр отверстий 2,0 мм, № 7/274	20-13567	29.04.21
Сито лабораторное С20/38, диаметр отверстий 1,0 мм, № 1195	20-13563	29.04.21
Сито лабораторное С20/50, диаметр отверстий 0,5 мм, № 1/274	20-13573	29.04.21
Сито лабораторное С20/50, диаметр отверстий 0,25 мм, № 2/274	20-13580	29.04.21
Сито лабораторное С20/50, диаметр отверстий 0,1 мм, № 3/274	20-13579	29.04.21
Сито с номинальным размером стороны ячейки 0,050 мм, №385	20-37513	22.12.21
Ареометр для грунта, №142	Отметка о поверке в паспорте	31.05.21

11. Методы анализа и НД на метод измерения:

Гранулометрический состав	ГОСТ 12536-2014 (ситовой метод, ареометрический метод)
Азот общий	ГОСТ Р 58596-2019 п. 7.2 (взамен ГОСТ 26107-84 п. 4.2)
Фосфор подвижный	ГОСТ Р 54650-2011

12. Результаты испытаний:

Таблица 1

№ пробы	Глубина отбора, м	Гранулометрический состав в % при размере частиц в мм									
		>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	<0,01
1с	0,0-0,2	0,0	12,2	9,7	11,3	15,7	25,4	16,2	4,3	2,7	2,5

Таблица 2

№ пробы	Глубина отбора, м	Азот общий, %		Фосфор подвижный, мг/кг	
		X	±Δ(U)	X	±Δ(U)
1с	0,0-0,2	0,152	0,012	166	33

Полученные результаты распространяются на образцы, представленные на испытания. Погрешность измерений соответствует погрешности МВИ. Пункты 1-4 - данные полученные от Заказчика. Дополнения, отклонения или исключения из метода(ов) отсутствуют.

Ответственный за оформление протокола:

Инженер-химик, 2 кат.

Шавловская И.К.

КОНЕЦ ДОКУМЕНТА

Протокол не может быть частично воспроизведен без разрешения ООО «РегионЛаб»
Протокол испытаний составлен в трех экземплярах.
Протокол не действителен без голограммы.

Протокол № 10184-97/21 от 07.04.2021

Стр. 1 из 1

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.
21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

164

Протоколы исследования поверхностной воды

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ (РОССТАНДАРТ)



**ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Мурманской области"
Испытательный центр продукции, сырья и материалов**

Адрес осуществления деятельности:
183001, г. Мурманск, ул. Фестивальная, 25
тел: (815 2) 47-31-55, факс: (815 2) 28-60-00
э-почта: mcsm@mcsm.ru, http://www.mcsm.ru

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АЯ70

Дата внесения в Реестр 25.08.2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра продукции, сырья и материалов

 Молчановская Т.И.

07 апреля 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 815 от 07 апреля 2021 г.

Наименование пробы/образца: Вода морская из залива
Заказчик, ИНН: ООО "СЕВИНЖГЕО", ИНН 5105092992, ОГРН 1095105000858
Юридический адрес: 184381, Мурманская ОБЛ., Кольский Р-Н, Кола Г., Красноармейская УЛ., дом № 5
Фактический адрес: 184381, Мурманская ОБЛ., Кольский Р-Н, Кола Г., Красноармейская УЛ.
Образец (проба) отобран(а): отбор произведен представителем заказчика ООО "СЕВИНЖГЕО" Крякшарян Ю.В. (акт отбора от 26.03.2021 г.) по ГОСТ 13928-84
Место отбора: ФГУП "Атомфлот", г. Мурманск-17
Дата/время отбора пробы/образца: 26.03.2021 08:00
Количество для испытаний: 21.5л
Дата (время) поступления образца: 26.03.2021 10:30
Упаковка: проба доставлена в ПЭТ бутылке
Маркировка: отсутствует
Основание для проведения испытаний: направление от 26.03.2021 г. ООО "СЕВИНЖГЕО"
Техническое задание: определение фактических значений по показателям: запах; цветность; водородный показатель (рН); массовая концентрация нефтепродуктов; анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ); биохимическое потребление кислорода (БПК5); кислород растворенный; массовая концентрация взвешенных веществ; массовая концентрация общего фосфора; азот нитратный; азот нитритный; соленость.
Особые отметки: Реконструкция объекта "Здание биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот" расположенного по адресу: г. Мурманск-17; Выпуск №1
Испытания проведены с 29.03.2021г. по 07.04.2021г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод определения	Значение показателя по НД	Результат испытаний, неопределенность (погрешность) измерения*
1	2	3	4	5

Физико-химические показатели

Соленость	‰	РД 52.10.243-92 п.с.7 - 23		20.2±2.0
Водородный показатель (рН)		РД 52.10.735-2017 ФР.1.31.2017.27540		7.37±0.08
Запах	баллы	РД 52.24.496-2018 п.10		2
Цветность	градус цветности	ГОСТ 31868-2012 п.5		19.0±3.8
Массовая концентрация взвешенных веществ	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:3.110-97		9.0±2.7

Лист 1. Листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

165

Продолжение к протоколу № 815 от 07.04.2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод определения	Значение показателя по НД	Результат испытаний, неопределенность (погрешность) измерения*
1	2	3	4	5
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	мг/дм ³	РД 52.24.420-2006		3.0±0.5
Азот нитратный, нитраты	мкг/дм ³ (мг/дм ³)	РД 52.10.745-2010 ФР.1.31.2016.22678		19.1 мкг/дм ³ (0.019 мг/дм ³)± 3.8 мкг/дм ³ (0.004 мг/дм ³)
Азот нитритный, нитриты	мкг/дм ³ (мг/дм ³)	РД 52.10.740-2010 ФР.1.31.2015.20450		3.15 мкг/дм ³ (0.0032 мг/дм ³)± 0.27 мкг/дм ³ (0.0003 мг/дм ³)
Массовая концентрация общего фосфора	мкг/дм ³ (мг/дм ³)	РД 52.10.739-2010 ФР.1.31.2015.20451		менее 5 мкг/дм ³ (менее 0.005 мг/дм ³)
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95		0.043±0.015
Массовая концентрация нефтепродуктов	мг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.5-95		0.055±0.023
Кислород растворенный	см ³ /л	РД 52.10.736-2010 ФР.1.31.2015.20453		6.6±0.3

Сведения о применяемом оборудовании

№ п/п	Наименование (тип)	Заводской номер	Дата поверки/ аттестации	Действительно до
1	Анализатор жидкости «SevenCompact»S230	312	30.06.2020	29.06.2021
2	pH - метр рН – 150МИ	3243	04.08.2020	03.08.2021
3	Спектрофотометр UV-1800	A 11635171294	24.08.2020	23.08.2021
4	Весы лабораторные электронные СЕ модификация СЕ 224-С	26825157	06.08.2020	05.08.2021
5	Анализатор содержания нефтепродуктов в воде лабораторный АН-2	1623	29.04.2020	28.04.2021

Ответственный(ые) за подготовку протокола испытаний

(подпись)

Черепанова Д.В.

(ФИО)

Согласовано:

Ведущий инженер подразделения физико-химических и органолептических методов анализа

(подпись)

Рипачева Е.Н.

(ФИО)

Настоящий протокол распространяется на образец (пробу), подвергнутый (ую) испытаниям. Протокол не может быть частично воспроизведен, кроме как в полном объеме, без письменного разрешения Испытательного центра. Испытательный центр не несет ответственность за отбор проб/образцов, если отбор производился представителем заказчика, и достоверность предоставленной заказчиком информации.

Лист 2 Листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

166

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
(РОССТАНДАРТ)



ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Мурманской области"
Испытательный центр продукции, сырья и материалов

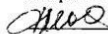
Адрес осуществления деятельности:
183001, г. Мурманск, ул. Фестивальная, 25
тел: (815 2) 47-31-55, факс: (815 2) 28-60-00
э-почта: mcsm@mcsm.ru, http://www.mcsm.ru

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АЯ70

Дата внесения в Реестр 25.08.2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Испытательного центра продукции, сырья и
материалов

 Молчановская Т.И.
22 апреля 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 815
от 22 апреля 2021 г.

Наименование пробы/образца: Вода морская из залива
Заказчик, ИНН: ООО "СЕВИНЖГЕО", ИНН 5105092992, ОГРН 1095105000858
Юридический адрес: 184381, Мурманская ОБЛ., Кольский Р-Н, Кола Г., Красноармейская УЛ., дом № 5
Фактический адрес: 184381, Мурманская ОБЛ., Кольский Р-Н, Кола Г., Красноармейская ул. дом 5
Образец (проба) отобран(а): отбор произведен представителем заказчика ООО "СЕВИНЖГЕО" Крякшарян Ю.В.
(акт отбора от 26.03.2021 г.) по ГОСТ 13928-84
Место отбора: ФГУП "Атомфлот", г. Мурманск-17
Дата/время отбора пробы/образца: 26.03.2021 08:00
Количество для испытаний: 21.5л
Дата (время) поступления образца: 26.03.2021 10:30
Упаковка: проба доставлена в ПЭТ бутылке
Маркировка: отсутствует
Основание для проведения испытаний: направление от 26.03.2021 г. ООО "СЕВИНЖГЕО"
Техническое задание: определение фактических значений по показателям: массовая концентрация бенз(а)пирена; свинец, кадмий, медь, никель, мышьяк, цинк.
Особые отметки: Реконструкция объекта "Здание биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот" расположенного по адресу: г. Мурманск-17; Выпуск №1
Испытания проведены с 30.03.2021г. по 22.04.2021г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод определения	Значение показателя по НД	Результат испытаний, неопределенность (погрешность) измерения
1	2	3	4	5
Свинец	мкг/л	РД 52.10.243-92 п.с. 169 - 180		менее 0.1 мкг/л (менее 0.0001 мг/л)
Кадмий	мкг/л	РД 52.10.243-92 п.с. 169 - 180		0.12мкг/л (0.00012 мг/л) ±0.03мкг/л (0.00003мг/л)
Медь	мкг/л	РД 52.10.243-92 п.с. 169 - 180		4.60мкг/л (0.0046 мг/л) ±0.80мкг/л (0.0008 мг/л)
Никель	мкг/л	РД 52.10.243-92 п.с. 169 - 180		1.39мкг/л (0.00139 мг/л) ±0.24мкг/л (0.00024 мг/л)
Мышьяк	мг/дм ³	М-03-505-119-2008 ФР.1.31.2016.22894		0.32±0.09
Цинк	мг/дм ³	М-03-505-119-2008 ФР.1.31.2016.22894		0.26±0.05
Массовая концентрация бенз(а)пирена	нг/дм ³	ПНД Ф 14.1:2:4.186-2002		менее 0.5 нг/дм ³ (менее 0.0000005мг/дм ³)

Сведения о применяемом оборудовании

№ п/п	Наименование (тип)	Заводской номер	Дата поверки/ аттестации	Действительно до
1	Весы лабораторные электронные SE модификация SE 224-C	26825157	06.08.2020	05.08.2021
2	Спектрофотометр атомно - абсорбционный мод. АА-7000	А30945701858 SA	14.12.2020	13.12.2021

Лист 1 Листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

05021-ИЭИ-Т

Лист

167

Продолжение к протоколу № 815 от 22.04.2021 г.

Наименование показателя	Единица измерения	НД на метод определения	Значение показателя по НД	Результат испытаний, неопределенность (погрешность) измерения
1	2	3	4	5
3	Хроматограф жидкостной Prominence		L20144673112/L2049 4700067	30.06.2020 29.06.2021

Ответственный(ые) за подготовку протокола испытаний



(подпись)

 Черпанова Д.В.
(ФИО)

Согласовано:

И.о. ведущего инженера подразделения физико-химических и органолептических методов анализа



(подпись)

 Быстрова Т.Н.
(ФИО)

Настоящий протокол распространяется на образец (пробу), подвергнутый (ую) испытаниям. Протокол не может быть частично воспроизведен, кроме как в полном объеме, без письменного разрешения Испытательного центра. Испытательный центр не несет ответственность за отбор проб/образцов, если отбор производился представителем заказчика, и достоверность предоставленной заказчиком информации.

Лист 2 Листов 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

168



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»

(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий ОПП, биолог

И.Н. Рогачева

13 апреля 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2817-2021/01

Наименование пробы: Морская вода

Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом
(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ: _____
(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 22.03.2021 13:00

Дата и время доставки пробы: 23.03.2021 10:49

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:
Номер и дата задания, заявки, договора Заявление(заявка) № 3452 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия

Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5

Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): _____
(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:
ФГУП "Атомфлот", 183017, г. Мурманск-17,
Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", г. Мурманск-17,
выпуск № 2
(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб.",
ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа."

Код пробы: 6770/42/01

Условия транспортировки и хранения: автотранспорт

Дополнительные сведения: _____

Протокол № 2817-2021/01 распечатан 13.04.2021 составлен в 2 экземплярах Общее количество страниц 2 стр. 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

169

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
внутрилабораторный номер образца (пробы) 2817 - 2817 испытания проведены по адресу::Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.:8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 23.03.2021 13:20 дата окончания исследований 26.03.2021 11:06					
1	Возбудители инфекционных заболеваний, в том числе сальмонеллы	-	не обнаружено	не нормируется	МУК 4.2.2959-11 п.11.1
2	Энтерококки	-	36	не нормируется	МУК 4.2.2959-11
Испытания проводил(и): Великая Т. М., Биолог МБЛ					
ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
внутрилабораторный номер образца (пробы) 2817 - 2817 испытания проведены по адресу::Микробиологическая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.:8 (8152) 45-03-78, baklab@fguzmo.ru дата начала испытаний 23.03.2021 13:20 дата окончания исследований 26.03.2021 11:06					
1	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар, фасциол), цисты патогенных кишечных простейших	-	не обнаружено	не нормируется	МУК 4.2.2959-11
2	Ооцисты криптоспоридий	-	не обнаружено	не нормируется	МУК 4.2.2959-11
Испытания проводил(и): Мишинева З. Р., Биолог МБЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:Симакова И. И., техник ОПП
(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследования.
В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.
ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.
Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 2817-2021/01 распечатан 13.04.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2 стр. 2 из 2

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Протоколы исследования воды из
скважины

Инв.№ подл. 21005-4	Подп. и дата	Взам.инв.№					05021-ИЭИ-Т	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.		Подпись



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области»)
Коммуны ул., д.11, Мурманск, 183038, Тел. (8152) 47-25-34, факс (8152) 47-34-78
E-mail: fguz@fguzmo.ru, http://www.fguzmo.ru
ОКПО 71886585, ОГРН 1055100194720, ИНН/КПП 5190135771/519001001

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510133



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий ЦНП, биолог

И.Н. Рогачева

13 апреля 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 3037-2021/01

Наименование пробы: Вода из скважины нецентрализованного водоснабжения

Проба (образец) отобрана (доставлена): Кряжарян Ю.В., инженером-экологом

(должность, ФИО направившего пробы)

Проба отобрана в присутствии представителя ЮЛ, ИП, ФЛ:

(должность, ФИО)

Дата и время отбора пробы: 29.03.2021 09:00

Дата и время доставки пробы: 29.03.2021 11:58

Основание для проведения исследований (испытаний) и измерений и сведения о Заказчике, обратившемся в ИЛЦ:

Номер и дата задания, заявки, договора: Заявление(заявка) № 3452 от 18.03.2021

Наименование, ОГРН/ОГРНИП, ИНН/для ООО "СевИнжГео" (ИНН 5105092992 ОГРН 1095105000858)
физического лица инициалы, фамилия:

Юридический адрес, фактический адрес места осуществления деятельности/почтовый адрес: 184381, Мурманская область, г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5

Цель отбора (НД нормирующая значения определяемых показателей): СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания"

(наименование НД)

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо у которого отбиралась проба:

ФГУП "Атомфлот", 183017, г. Мурманск-17,

Реконструкция объекта "Здания биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", г.Мурманск-17, скважина № 2

(наименование и юридический адрес)

НД на метод отбора пробы: ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб.",
ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа."

Код пробы: 7756/39/01

Условия транспортировки и хранения: автотранспорт

Дополнительные сведения:

Протокол № 3037-2021/01 распечатан 13.04.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2

стр. 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

172

Результаты исследований

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
внутрилабораторный номер образца (пробы) 3037 - 31203 испытания проведены по адресу::Базовая санитарно-гигиеническая лаборатория, 183025, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Капитана Буркова, 6; Тел.: 8 (8152) 45-61-76, sangig@fguzmo.ru дата начала испытаний 29.03.2021 12:28 дата окончания исследований 09.04.2021 10:12					
1	Хром (Сг, суммарно)	мг/л	менее 0,02	не более 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
2	Цинк (Zn, суммарно)	мг/л	0,74±0,15	не более 5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
3	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	22365±1600	не более 1500	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
4	Нитраты (по NO ₃ -)	мг/л	1,7±0,3	не более 45,0	ГОСТ 33045-2014 метод Д
5	Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,22±0,06	не более 0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
6	Никель (Ni, суммарно)	мг/л	менее 0,005	не более 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
7	Медь (Cu, суммарно)	мг/л	менее 0,1	не более 1,0	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
8	Ртуть (Hg, суммарно)	мг/л	менее 0,0001	не более 0,0005	ГОСТ 31950-2012
9	Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	менее 0,002	не более 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
Испытания проводил(и): Туреева Т. С., Химик-эксперт медицинской организации БСГЛ, Сагайдачный В. А., Химик-эксперт медицинской организации БСГЛ, Котцова Е. Г., инженер, Гацура Т. С., Фельдшер-лаборант БСГЛ					
внутрилабораторный номер образца (пробы) 3037 - 31203 испытания проведены по адресу::Базовая санитарно-гигиеническая лаборатория, 183038, РОССИЯ, Мурманская область, Мурманск, ул. Коммуны, 7; Тел.: 8 (8152) 45-61-76, sangig@fguzmo.ru дата начала испытаний 29.03.2021 12:28 дата окончания исследований 07.04.2021 16:07					
10	Бенз/а/пирен	мг/л	менее 0,0000005	не более 0,00001	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02
11	Гексахлорциклогексан (альфа-,бета-, гамма-изомеры) (ГХЦГ)	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,002	ГОСТ 31858-2012
12	ПАВ анионоактивные (суммарно)	мг/дм ³	0,55±0,13	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
13	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	0,14±0,05	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
14	Фенол	мг/дм ³	0,005±0,002	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
15	ДДТ (сумма изомеров)	мг/дм ³	менее 0,0001	не нормируется	ГОСТ 31858-2012
Испытания проводил(и): Долгова П. С., Химик-эксперт медицинской организации БСГЛ, Прокина Т. Н., Химик-эксперт медицинской организации БСГЛ, Осадчая Н. Н., Химик-эксперт медицинской организации БСГЛ					

Мнения и интерпретации (если требуется):

Лицо ответственное за оформление
данного протокола:Симакова И. И., техник ОПП
(подпись, ФИО, должность)

Результаты относятся только к данным пробам, прошедшим исследования.

В случае если ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу.

ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытания, за исключением случаев, когда информация представляется заказчиком.

Протокол исследований не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения руководителя ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области».



Протокол № 3037-2021/01 распечатан 13.04.2021

составлен в 2 экземплярах

Общее количество страниц 2 стр. 2 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Приложение Е
(обязательное)

Официальные письма и справки



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

(Минкультуры Мурманской области)

ул. Софьи Перовской, д. 3, г. Мурманск, 183016, тел.: (815 2) 486-319, факс: (815 2) 770-333, E-mail: culture@gov-murman.ru
ОГРН 1025100839576, ИНН/КПП 5190109651/519001001

23.03.2021 № 12-04/1129-00
на № 2021-56 от 12.03.2021

ООО «СевИнжГео»

О предоставлении информации

Министерство культуры Мурманской области (далее – Министерство) рассмотрело обращение по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на территории проектируемого объекта «Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 51:07:0010101:1, и сообщает следующее.

На обозначенном земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

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

Сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Министерство не располагает.

Министр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Подлинник электронного документа хранится в системе электронного документооборота Правительства Мурманской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат:
54CSAF7F39A7C240A3801CD5B15B0A8244552C15
Владелец: Обухова Ольга Геннадиевна
Действителен: с 17.11.2020 по 17.02.2022

О.Г. Обухова

Магусевич С.В. (815 2) 486-579

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

174



КОМИТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Карла Маркса, д.25а, г. Мурманск, 183025
 тел: (8152) 68-68-30, факс: (8152) 68-68-08, E-mail: komvet@gov-murman.ru
 ОКПО 00099671, ОГРН 1025100836530, ИНН/КПП 5190109235/519001001

22.03.2021 № 14-03/1168-АК

ООО «СевИнжГео»

на № _____ от _____

info@geo51.ru

*Сведения об отсутствии
скотомогильников*

В ответ на Ваше обращение Комитет по ветеринарии Мурманской области (далее – Комитет) информирует об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также об отсутствии санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных в пределах запрашиваемых границ и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону в районе размещения объекта по адресу: Мурманская область, г. Мурманск-17, земельный участок с кадастровым номером № 51:07:0010101:1 (объект: «Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17»).

Вместе с тем Комитет сообщает, что на территории Мурманской области имеется 5 (пять) скотомогильников, в том числе 3 (три) сибирезвенных. Перечень скотомогильников на территории Мурманской области представлен по форме Приложения.

Приложение: на 2 л. в 1экз.

Председатель Комитета

А.Е. Касаткин

Буйленко Н.Е. 8(8152)686829

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

175

Приложение к письму Комитета
по ветеринарии Мурманской области
от 16.08.2017 № 14-03/ 884-ПК

МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ										
№ п/п	Район	Местонахождение скотомогильника		Площадь скотомогильника (кв. м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение биотермических отходов в скотомогильнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотомогильник или «законсервированный»	Соответствие скотомогильника ветеринарно-санитарным правилам	Географические координаты объекта (GPS/ГЛОНАСС)
		Муниципальное образование	Населенный пункт							
1	Кольский	городское поселение Кильдинстрой	на расстоянии 1,8 км от населенного пункта Зверосовхоз, справа от автодороги Мурманск - Санкт-Петербург в направлении сельскохозяйственных полей	9	-	1954	1954	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 68.82341, E 033.09439; N 68.82341, E 033.09441; N 68.82339, E 033.09438; N 68.82340, E 033.09437;
2	Кольский	городское поселение Кильдинстрой	на расстоянии 1,8 км от поселка городского типа Кильдинстрой, на удалении слева от автодороги Мурманск - Санкт-Петербург, на удалении 200-250 м от дороги	110	-	1954	1954	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 68.78961, E 033.18631; N 68.78960, E 033.18620; N 68.78961, E 033.18618; N 68.78960, E 033.18619;
3	Печенгский	городское поселение Никель	пгт Никель, ОАО "Животновод Печенги"	1102,12	-	1957	1957	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 69.42202, E 030.20682; N 69.42250, E 030.20759; N 69.42250, E 030.20584; N 69.42275, E 030.20628;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
21005-4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№
21005-4		

4	Ковдорск ий район	Городской округ Ковдорский район	900 м справа от 57 км автодороги Мурманск – Ковдор на возвышенности, расстоянии 3 км от п. Енский	10	1	1995	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутст
5	Ковдорск ий район	Городской округ Ковдорский район	на расстоянии 0,5 км от п. Лейпи	30	1	1983	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутствуют
Всего скотомогильников - 5, в том числе сибирязвенных - 3										

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

16.03.2021 № 405-849

На № _____ от _____

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

ООО «СевИнжГео»

ул. Красноармейская, д.5, г.Кола,
Мурманская обл., Россия, 184381

E-mail: info@geo51.ru

Копия: Североморское
территориальное управление

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос информации ООО «СевИнжГео» от 17 марта 2021 г. Исх.№ 2021-66, представленный письмом Североморского территориального управления Росрыболовства от 19 марта 2021 г. № 05-59/1249, направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения Кольского залива Баренцева моря и сообщает.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации рыболовства

А. А. Космин

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

178

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
2	Северный	2	Кольский		залив	Баренцево море		Высшая	14	Баренцево-Беломорское ТУ	14.04.2014

Инд. № подл.	21005-4
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

179



АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА МУРМАНСКА

**КОМИТЕТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ**

проспект Ленина, 77, г. Мурманск, 183012
тел. / факс (815-2) 45-67-98,
(815-2) 45-35-40 (доб. 111)
e-mail: murmangrad@citymurmansk.ru
ОКПО 64703377, ОГРН 1105190000871
ИНН 5190913076, КПП 519001001

26.03.2021 № 14-04-19/1463

на № 2021-54 от 12.03.2021

Генеральному директору
ООО «СевИнжГео»

И.С. Пагнуеву

ул. Красноармейская, д. 5,
г. Кола, Мурманская обл., 184381

info@geo51.ru

Администрация города Мурманска на
№ 3419 от 17.03.2021

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Сергеевич!

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее в администрацию города Мурманска, о предоставлении информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция объекта» Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенному на земельном участке с кадастровым номером 51:07:0010101:1, комитет градостроительства и территориального развития администрации города Мурманска (далее – Комитет) сообщает.

По сведениям информационной системы обеспечения градостроительной деятельности на территории муниципального образования город Мурманск, ведение которой осуществляется Комитетом, в пределах участка изысканий отсутствуют:

- курорты и их зоны санитарной охраны, зоны массового загородного отдыха населения, лечебно-оздоровительные учреждения, рекреационные зоны;
- источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (поверхностные и подземные) и их зоны санитарной охраны (1, 2, 3 поясов);
- свалки и полигоны твердых бытовых отходов (ТБО);
- резервные леса, особо защитные участки лесов;
- лесопарковые зеленые пояса;
- городские лесопарковые насаждения и зеленые зоны;
- городские кладбища;
- зоны смежных предприятий, сооружений и других объектов;
- зоны охраняемых объектов.

Расстояние от участка изысканий до полигона ТБО, который расположен на земельном участке с кадастровым номером 51:20:0001606:39 (район Дровяное), составляет 11,8 км.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

180

На территории муниципального образования город Мурманск отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории (федерального, регионального и местного значения) и их охранные зоны;
- места традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Крайнего Севера.

Согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН) участок с кадастровым номером 51:20:0001155:84 полностью располагается в пределах зоны с особыми условиями использования территории (далее – ЗОУИТ):

- зоне охраны природных объектов – водоохранной зоне. Реестровый номер: 51:00-6.257. Учётный номер: 51.00.2.166;

Частично располагается в пределах ЗОУИТ:

- зоне охраны природных объектов – прибрежная защитная полоса. Реестровый номер: 51:0-6.260. Учётный номер: 51.0.2.170.

Информация доступна на публичной кадастровой карте и содержится в выписке из ЕГРН на земельный участок.

И.о. председателя комитета

А.В. Кругелева

Изгарева О.Б., (8152) 45-85-30 д.133

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

181

Государственное областное
унитарное предприятие
«Мурманскводоканал»



ул. Дзержинского, 9
г. Мурманск, 183038
факс: (815-2) 47-28-98
тел.: (815-2) 213701, 213702
ОКПО: 481 954 67
ОГРН: 102 510 086 078 4
ИНН/КПП: 5193600346/519001001
e-mail: office@murman-voda.ru
№ 05/2008 от 23.03 2021г.

на № 2021-55 от 12.03.2021 г.

ООО «СевИнжГео»

184381, г.Кола, ул.Красноармейская, д.5

ГОУП «Мурманскводоканал» сообщает, что на предъявленном земельном участке с кадастровым номером 51:70:0010101:1 на территории г.Мурманска, на объекте: «Реконструкция объекта «Здание биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностных, подземных) эксплуатируемые предприятием отсутствуют. Ближайший к объектам изыскания водозабор расположен по адресу: г.Мурманск, оз.Большое. В границы зон санитарной охраны источника водоснабжения испрашиваемый объект не попадает.

И.о.генерального директора

А.А.Берзин

Гришина Н.А. 213-726

Широков М.С.

C:\Users\grishina\Documents\Переписка\СевИнжГео_Мурманск17_Атомфлот_сведения о ЗСО.doc

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

182

**Мурманский областной центр
коренных малочисленных
народов Севера
и межнационального сотрудничества**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

183031, г. Мурманск, ул. Подстанитского, д. 1
тел./факс. (815-2) 41-15-52
centr_kmns@inbox.ru



**Murmansk Regional Centre
of Indigenous Peoples
of the North
and Interethnic cooperation**

STATE REGIONAL
BUDGET INSTITUTION

1, Podstanitskogo str., Murmansk, 183031
tel./fax. (815-2) 41-15-52
centr_kmns@inbox.ru

Исх. № 46 от 12.03.2021
На № _____ от _____

**Генеральному директору
ООО «СевИнжГео»**

И.С. Пагнуеву

О предоставлении информации

Уважаемый Игорь Сергеевич!

Государственное областное бюджетное учреждение «Мурманский областной центр коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества» в ответ на Ваш запрос от 12.03.2021 № 2021-59 о наличии/отсутствии в границах непосредственно участка изысканий мест традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера (далее – КМНС), сообщает следующее.

Коренным народом Мурманской области, в соответствии с Уставом Мурманской области и Распоряжением правительства Российской Федерации от 17.04.2006 № 536-р «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации», являются саамы.

В соответствии с Перечнем мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации № 631-р от 08.05.2009 г., местами традиционного проживания саамов в Мурманской области являются:

- городской округ Ковдорский район,
- Кольский муниципальный район,
- Ловозерский муниципальный район,
- Терский муниципальный район.

Территория инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск-17», кадастровый номер земельного участка 51:07:0010101:1, не входит в данный Перечень, и соответственно, не относится к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера.

Руководитель учреждения

Н.И. Чупрова

Исп. Корвякова О.В. (8152) 41 15 01

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

183

**ФГБУ «МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (С_ф)

Населенный пункт _____ г. Мурманск-17 _____ область Мурманская, РФ _____

Организация, запрашивающая фон _____ ООО «СевИнжГео» _____

В целях _____ инженерно-экологические изыскания _____

Для объекта «Реконструкция объекта «Здание биологической очистки сточных вод ФГУП
«Атомфлот» _____

расположенного г. Мурманск-17, кадастровый номер земельного участка –
51:07:0010101:1. _____

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Фоновые концентрации для загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% SiO₂ не определены из-за отсутствия наблюдений.

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия _____ нет _____ (да, нет)

Фоновые концентрации (мг/м ³) для		взвешенных веществ			
Концентрация	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Скорость ветра, м/с	0-2				
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м ³) для		диоксида серы			
Концентрация	0.05	0.04	0.03	0.06	0.03
Скорость ветра, м/с	0-2				
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м ³) для		оксида углерода			
Концентрация	2	2	2	2	2
Скорость ветра, м/с	0-2				
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м ³) для		диоксида азота			
Концентрация	0.06	0.04	0.04	0.05	0.04
Скорость ветра, м/с	0-2				
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м ³) для		оксида азота			
Концентрация	0.12	0.08	0.03	0.09	0.07
Скорость ветра, м/с	0-2				
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2025 гг. (включительно).
Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия
(производственной площадки/ объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Мурманское УГМС» _____ м.п.

О.М. Чаус



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

184

РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Мурманское УГМС»)

Шмидта ул., д. 23, г. Мурманск, 183038
Телефон: (815-2) 47-25-49; факс: (815-2) 47-24-06
e-mail: leader@kolgimet.ru; <http://www.kolgimet.ru>
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522
ИНН/КПП 5191501269/519001001

18.03.2021 № 50/1353

На № 2021-63 от 12.03.2021

О фоновых концентрациях

Генеральному директору
ООО «СевИнжГео»

Пагнуеву И.С.

184381, г. Кола, Мурманской обл., ул.
Красноармейская, д. 5

Направляю сведения о радиационном фоне, рассчитанные по результатам наблюдений, для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция объекта «Здание биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г.Мурманск-17, кадастровый номер земельного участка – 51:07:0010101:1.

1. Мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы γ -излучения, МАЭД, мкЗв/час на местности.

Расположение поста радиационного контроля	МАЭД _{ср.}	МАЭД _{макс.}
г.Мурманск, ул. Торцева, 14	0,09	0,11
г.Мурманск, ул.Лобова, 101	0,05	0,08

Мощность AMBIENTНОГО эквивалента дозы изменялась в пределах колебаний природных значений радиационного фона. Результаты представлены по данным наблюдений за 2018-2020 гг.

Начальник

Огиванова Е.А.
8(8152)45-99-10



Handwritten signature of O.M. Chaus

О.М.Чаяс

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

185



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО
ХОЗЯЙСТВА
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МПР МО)**

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru,
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 9.04.2021 № 10-08/2794-СН

на № 2021-57 от 12.03.2021

ООО «СевИнжГео»

г. Кола, ул. Красноармейская, д. 5,
Мурманская область, 184381

e-mail: info@geo51.ru

О предоставлении информации

На ваш запрос, поступивший в адрес Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее – МПР МО), по вопросу предоставления сведений в рамках проведения инженерно – экологических изысканий по объекту «Реконструкция объекта «Здания биологической очистки сточных вод ФГУП «Атомфлот», расположенного по адресу: г. Мурманск – 17» (далее - Объект) на земельном участке с кадастровым номером 51:07:0010101:1, сообщаем, что в границах проектирования Объекта и в радиусе 3 километров действующие особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) регионального и местного значения отсутствуют.

Зимние маршрутные учеты охотничьих ресурсов в границах проектирования Объекта не проводятся, в связи с чем запрашиваемые сведения по объектам животного мира в МПР МО отсутствуют.

Закрепленные охотничьи угодья, а также ключевые орнитологические территории и водно – болотные угодья в границах проектируемого Объекта отсутствуют.

МПР МО не располагает сведениями о наличии (отсутствии) в границах проектирования Объекта мест обитания (произрастания) живых организмов, занесенных в Красную книгу Мурманской области и Красную книгу Российской Федерации.

Для получения информации об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также о наличии (отсутствии) ООПТ федерального значения следует руководствоваться письмом Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» (с текстом письма можно ознакомиться в информационно-телекоммуникационной

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

186

сети Интернет по адресу: https://mpr.gov-murman.ru/files/pismo-minprirody_oopt-fed-znachen.pdf).

С Красной книгой Мурманской области Вы можете ознакомиться в сети Интернет по адресу: <http://portal.kgilk.ru/redbook/>.

Обращаем Ваше внимание, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Таким образом, информацию о наличии (отсутствии) в границах проектирования Объекта растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, а также об объектах животного мира (в том числе охотничьих ресурсов) рекомендуем получить путем проведения соответствующих инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП-11-102-97).

По имеющейся в МПР МО информации леса, в том числе на землях, не относящихся к землям лесного фонда, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

В границах испрашиваемого Объекта и в радиусе 3 км от него подземные с объемом добычи до 500 м³/сутки и поверхностные источники водоснабжения отсутствуют, границы и режимы зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения МПР МО не устанавливались.

Для получения информации о подземных источниках водоснабжения с объемом добычи свыше 500 м³/сутки Вам необходимо обратиться в территориальный орган Федерального агентства по недропользованию – Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, 24, корп. 1, тел.: (812) 351-87-47, факс: (812) 352-26-18, e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru).

**Первый заместитель
министра природных
ресурсов, экологии и
рыбного хозяйства
Мурманской области**



С.И. Носарев

Мартыненко Е.С.
(8152) 486-840

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	21005-4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

05021-ИЭИ-Т

Лист

187

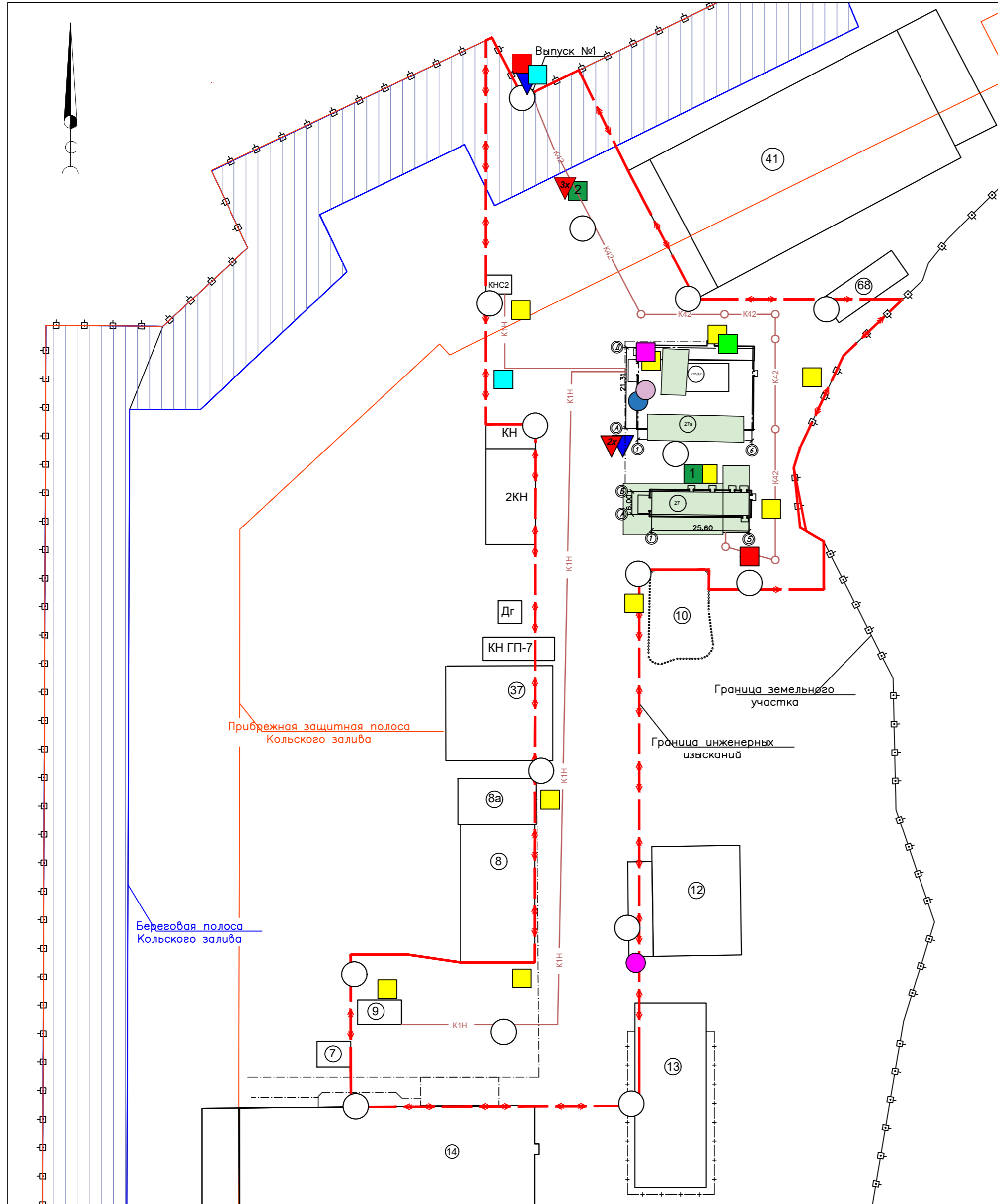
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N по ГПЗУ	Наименование	Примечание
7	Пункт переключения спецсетей	Сущ.
8	Спецпрачечная	Сущ.
8а	Баковое хозяйство спецпрачечной	Сущ.
9	Канализационная насосная станция	Сущ.
10	Склад грузов длительного хранения	Сущ.
12	Главная понизительная станция	Сущ.
13	Склад баллонов	Сущ.
27	Службно-техническое здание с блоком емкостей (СБО)	Реконстр.
27а	Службно-бытовое здание с хлораторной	Реконстр.
27б	Насосная с песколовкой	Демонтир.
27в	Песковые площадки	Демонтир.
27г	Насосная фильтрата	Демонтир.
37	Временное хранилище кондиционированных РАО	Сущ.
41	Блок вспомогательных цехов	Сущ.
68	Резервуарная установка сжиженных газов	Сущ.

— К1Н Напорная канализация
— К42 Сбросной коллектор

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Площадки отбора проб грунта с поверхности (0-0.2 м) и донных отложений на химические показатели
- ▼ 2х Площадки отбора проб грунта на химические показатели из скважины (0.1-0.2 м, 0.2-1 м, 1-2 м)
- ▼ 3х Площадки отбора проб грунта на химические показатели из скважины (0.1-0.2 м, 0.2-1 м, 1-2 м, 2-3 м, 3-3.5 м)
- ▼ Площадки отбора проб грунта и донных отложений
Определение удельной эффективной активности ЕРН
- Площадки отбора проб грунта на микробиологические показатели
- Площадки отбора проб грунта на паразитологические показатели
- Площадки отбора проб грунта на агрохимические показатели
- Площадки отбора проб грунта на токсикологический анализ
(1 - объединенная проба с поверхности; 2 - объединенная проба со скважины на максимальную глубину освоения)
- Места отбора проб поверхностной и грунтовой воды

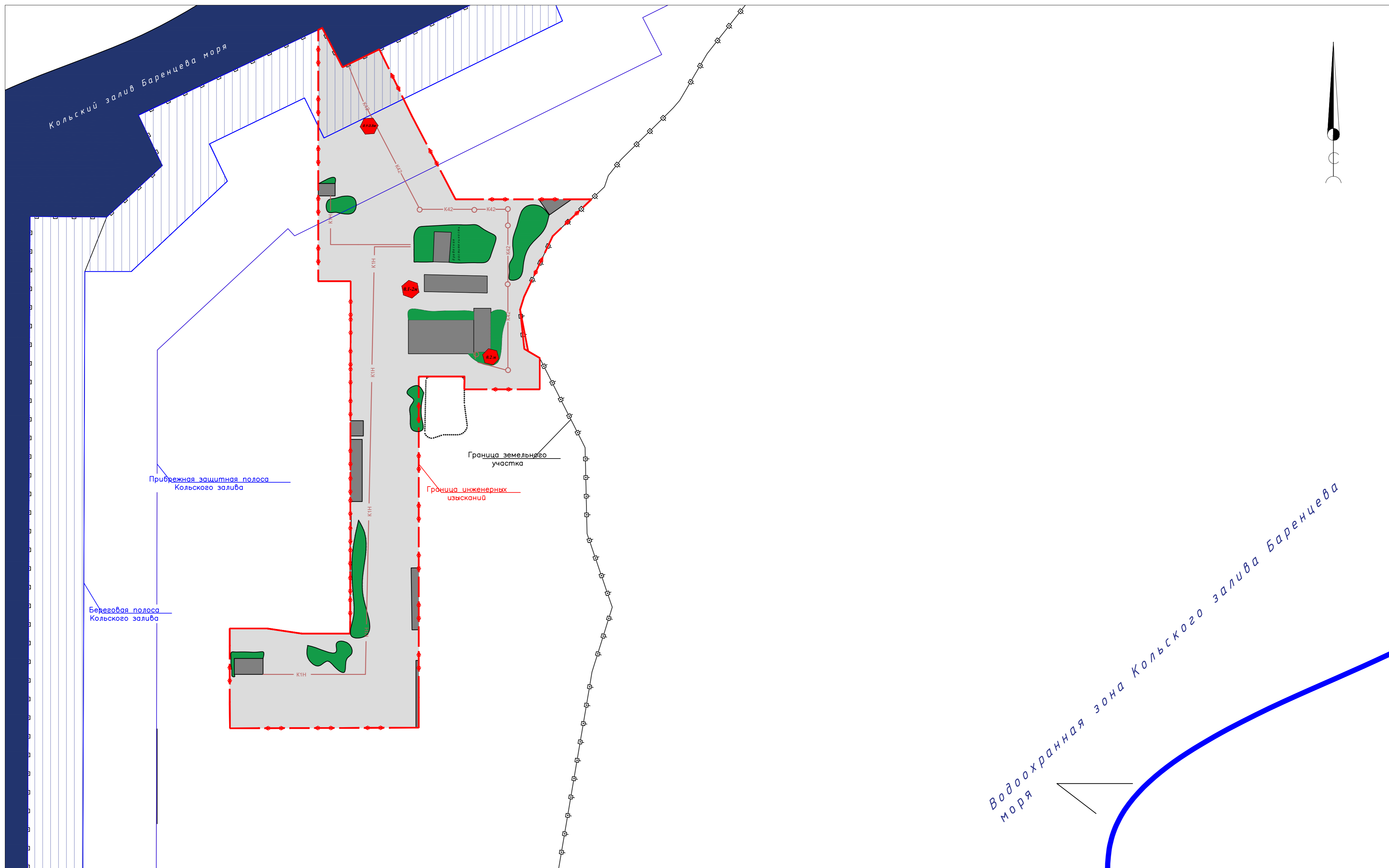


- Точка измерения уровня шума, инфразвука
- Точка измерения уровня вибрации
- Точка измерения уровня ЭМИ

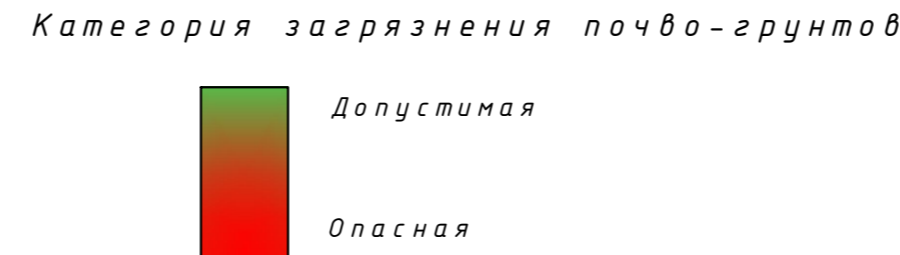
- Точки измерения МАЭД
Гамма-съемка проведена в границах изысканий с шагом 5 м
- Объекты измерения ЭРОА

					05021-ИЭИ-Г.1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция объекта "Здание биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17"		Стадия	Лист	Листов
								П,Р		1
								ООО "СевИнжГео"		
					Карта фактического материала Масштаб: 1 : 100					

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



- Почвенно-растительный покров
- Нарушенные территории (асфальт, бетон)
- Здания и сооружения
- Поверхностный водный объект



						05021-ИЭИ-Г.2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Реконструкция объекта "Здание биологической очистки сточных вод ФГУП "Атомфлот", расположенного по адресу: г. Мурманск-17"					
									Стадия	Лист	Листов
									П,Р		1
Н. контроль Пагуев 19.04.21						Карта современного экологического состояния с указанием зон экологических ограничений Масштаб: 1 : 1000					
						ООО "СевИнжГео"					

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