



**Регистрационный номер члена в реестре  
СРО «МежРегионПроект» №0000000000000000000003405 от 24.09.19**

**Заказчик: ООО «НОВАТЭК-Мурманск»**

**Объект: *«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолётная площадка»***

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУ-  
МЕНТАЦИИ**

**Том 3**

**ЦСКМС-ВП-ИЭИ**

**2022**

г. Мурманск

**ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»**

**Регистрационный номер члена в реестре  
СРО «МежРегионПроект» №0000000000000000000003405 от 24.09.19**

**Заказчик: ООО «НОВАТЭК-Мурманск»**

**Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолётная площадка»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ  
ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУ-  
МЕНТАЦИИ**

**Том 3**

**ЦСКМС-ВП-ИЭИ**

**Генеральный директор**



**О.И. Плеханов**

**Инв.№**

**2022**

## Содержание тома

№№ п./п.	Наименование	Стр.
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>5</b>
	<b>МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ</b>	<b>6</b>
	<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ.</b>	<b>16</b>
1.1	Общие сведения	164
1.2	Климат	Ошибка! Закладка не определена.
1.3.	Геоморфологические условия	18
1.4.	Геологические условия	18
1.5	Гидрометеорологические условия	19
1.6	Гидрографические условия	21
1.7	Экзогенные процессы и явления	21
1.8.	Растительность	22
1.9	Животный мир	23
1.10	Почвы	20
1.11	Социально-экономические условия	Ошибка! Закладка не определена.
	<b>2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>25</b>
2.1	Материалы ИЭИ прошлых лет.	28
2.2	Загрязнение воздушного бассейна	28
2.3.	Загрязнение почв	28
2.4.	Загрязнение территории отходами производства и потребления	28
2.5.	Шумовое загрязнение территории	28
2.6.	Радиационно-гигиеническая характеристика	28
	<b>3. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>28</b>
3.1.	Особо охраняемые природные территории	30
3.2.	Государственные охраняемые объекты культурного наследия	30
3.3.	Водоохранные зоны водных объектов и прибрежно-защитные полосы	30
3.4.	Санитарно – защитные зоны	31
3.5.	Охранные зоны инженерных коммуникаций	32
3.6.	Наличие скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных.	32
3.7.	Наличие свалок и полигонов ТБО.	32
	<b>3.8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ</b>	<b>33</b>
3.8.1	Инженерно-экологическая рекогносцировка	33
3.8.2	Геохимические исследования почвы	33
3.8.3	Микробиологические исследования почв	3428
3.8.4	Определение класса опасности почвы	29
3.8.5	Гидрохимические исследования морской воды	41
3.8.6	Радиоэкологические исследования	41
3.8.7	Физические исследования	42
	<b>4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ</b>	<b>35</b>
	<b>5. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>36</b>
	<b>6. ПРЕДЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА</b>	<b>38</b>
	<b>7.ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ</b>	<b>50</b>
	<b>8.ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>49</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>54</b>

СОГЛАСОВАНО

Взам. инб. №

Подпись и дата

Инб. № подл.

ЦСКМС-ВП-ИЭИ.С

Изм. Кол. Уч. Лист № док. Подпись Дата

Разработал Быков А.П. 07.21

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «Генезис-проект»

**ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение А	Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий	
Приложение Б	Программа на производство инженерно-геологических работ	
Приложение В	Выписка из Реестра СРО	
Приложение Г	Справка Федерального государственного бюджетного учреждения «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №50/7499 от 19.11.2021	
Приложение Д	Письмо Администрации Кольского района № 02-20/5836-26 от 22.10.2021	
Приложение Е	Письмо Администрации Кольского района № 02-20/5846-26 от 22.10.2021	
Приложение Ж	Акты приемки выполненных и полевых инженерно-экологических работ	
Приложение К	Письмо министерство природных ресурсов и экологии Мурманской области № 30-09/11005-СН	
Приложение М	Письмо Комитет по культуре и искусству Мурманской области № 12-04/4336-ТД от 21.10.2021	
Приложение Н	Письмо Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Мурманской области № 51-0032/04/32-3430-2021 от 26.10.2021	
Приложение П	Письмо Департамент по недропользованию по Северо-Западному ФО № 01-14-31/6109 от 21.10.2021	
Приложение Р	Письмо Комитета по ветеринарии Мурманской области № 14-03/4426-АК от 21.10.2021	
<b>Приложение С</b>	<b>Протокол лабораторных исследований</b>	
Приложение Т	Акт отбора проб воды, почвы	

**ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**

№ п.п.	Наименование чертежей	Номера листов
1	Карта фактического материала, масштаб 1:1000	
<b>2</b>	<b>Карта градостроительного зонирования</b>	
<b>3</b>	<b>Ситуационная схема</b>	

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


Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЦСКМС-ВП-ИЭИ.С	Лист

**Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям**

Номер Тома	Обозначение	Наименование	Разработчик
Том 1	П-04 – ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Генезис проект»
Том 2	П-04 – ИГИ	Технический отчет по инженерно- геологическим изысканиям	ООО «Генезис проект»
Том 3	П-04 – ИЭИ	Технический отчет по инженерно- экологическим изысканиям	ООО «Генезис проект»
Том 4	П-04 – ИГМИ	Технический отчет по инженерно- гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Генезис проект»

СОГЛАСОВАНО			

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

						ЦСКМС-ВП-ИЭИ		
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Быков А.П.							
Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «Генезис-проект»		

**ВВЕДЕНИЕ**

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» выполнены ООО «Генезис Проект» в соответствии с техническим заданием (приложение А) и согласованной программой работ (приложение Б).

В настоящем отчете приведены данные по инженерно-экологическим исследованиям, сведения и рекомендации необходимые для принятия оптимальных проектных решений при разработке проекта «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» с целью предотвращения (снижения) ущерба существующей экосистемы.

Участок изысканий расположен в границах населённого пункта село Белокаменка, поселение Междуречье, Кольский район, Мурманская область.

Заказчик: ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

Исполнитель работ: ООО «Генезис Проект», 183052, Мурманская область, г. Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23. Право ООО «Генезис Проект» на проведение инженерно-геологических изысканий подтверждено выпиской из реестра саморегулируемой организации от 11.06.2021 г. № 000000000000000000004444, выданной Ассоциацией Саморегулируемой организацией «МежРегионИзыскания» (Ассоциацией СРО «МРИ») (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-035-26102012). (приложение В)

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная и рабочая документация.

Этап выполнения изысканий: 1 этап.

**Целью** инженерно-экологических изысканий являлось: оценка современного состояния территории под проектируемый объект

**Задачами** инженерных изысканий являлись:

- Проведение рекогносцировочного обследования территории с описанием ландшафтных особенностей, элементов рельефа, характера растительности;
- Описание состава и других особенностей грунтов согласно ГОСТ 25100-2020;
- Отбор проб грунта для лабораторного химического анализа, с целью выявления химического загрязнения;
- Отбор проб грунта для лабораторного микробиологического анализа, с целью выявления загрязнения грунта энтерококками, патогенными бактериями, в том числе сальмонеллами, а так же яйцами гельминтов, определение индекса БГКП;
- Оценка радиационной обстановки на объекте: поиск и выявление радиационных аномалий с измерением мощности амбиентной дозы гамма-излучения на территории;
- Получение справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, климатических характеристик, коэффициента рельефа местности;
- Выявление существующих источников загрязнения и определение значимости их вклада в общее загрязнение территории.

СОГЛАСОВАНО			

Взам. инв. №

Подпись и дата

ЦСКМС-ВП-ИЭИ								
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв.№подл.	Разработал				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Быков А.П.					П	1	31
						ООО «Генезис Проект»		

## МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Полевые работы в составе ИЭИ проводились в октябре - ноябре 2021 года. Полевые инженерно-экологические работы, маршрутные наблюдения на объекте и камеральную обработку материалов изысканий выполнил специалист ООО «Генезис проект» инженер-эколог Узенбаев С.С Камеральные и лабораторные работы, составление технического отчета – ноябрь - декабрь 2021 года.

Объемы работ при проведении инженерно-экологических изысканий представлены в Таблице

### Сводная таблица видов и объемов выполненных работ:

№	Наименование	Объем исследования	Исполнитель
<b>По фондовым материалам изученности прошлых лет</b>			
1.	Обработка фондовых материалов	Природные, антропогенные условия, социальная сфера, охраняемые объекты и территории и пр.	ООО «Генезис проект»
<b>Материалы текущих инженерно-экологических изысканий</b>			
1.	Обработка фондовых материалов и составление технического отчета	Природные, антропогенные условия, социальная сфера, охраняемые объекты и территории и пр.	ООО «Генезис проект»
2.	Отбор проб почво-грунта	Отбор 6 объединенных проб почво-грунтов с глубин 0,0-0,2 м, на тяжелые металлы и органические загрязнители	ООО «Генезис проект»
3.	Геохимические исследования почв	5 объединенные пробы почвы (Ni, Zn, Cd, Pb, Cu, Hg, As, Бензапирен, рН, Нефтепродукты) с глубины 0,1-0,2.	ООО «СевАЛ»
4.	Микробиологические исследования почв	5 объединенная проба почвы (индекс энтерококков, БГКП, содержание сальмонелл) с глубины 0,0-0,2 метра.	
5.	Паразитологические исследования почв	5 объединенная проба почвы (содержание геогельминтов, цист патогенных кишечных простейших) с глубины 0,0-0,2 метра.	
6.	Токсикологические исследования	1 объединенная проба почвы	
7.	Опробование морских вод (при наличии в скважине слоя 1м)	1 проба. рН, нефтепродукты, хлориды.	ООО «СевАЛ»
8.	Радиационное обследование территория	Поисковая гамма-съемка (поиск радиационных аномалий) 10,2га Измерение МЭД гамма-излучения – 110 к. т.	ООО «СевАЛ»»»
9.	Характеристика фоновое загрязнения атмосферы	Справка по фоновому загрязнению атмосферного воздуха и метеорологическим показателям.	«Мурманское УГМС»
10.	Измерение уровня шума	1 точка замера шума, ЭМИ, инфразвука	ООО «СевАЛ»

### Перечень организаций, участвовавших в проведении изысканий

Вид работ	Организация-исполнитель
Камеральная обработка	ООО «Генезис проект»
Химический, микробиологический и паразитологические анализы. Токсикологический анализ	ООО «СевАЛ»
Замеры физических параметров Радиационное обследование	ООО «Трудосфера»
Характеристика фоновое загрязнения атмосферы	Мурманское УГМС

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

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

**Методики проведения работ:****Методика обследования почвенного покрова**

Для поверхностного обследования слоя почв (0,0-0,2 м) пробу отбирают с пробной площадки (1 пробная площадка на 1 га) с помощью шпателя «методом конверта» (объединенная проба).

Для химического анализа на тяжелые металлы, чтобы предотвратить вторичное загрязнение пробы, отбор осуществляют шпателем и почвенным буром, не содержащим металлы. Вес пробы должен быть не менее 1 кг

Пробы почвы для бактериологического и гельминтологического анализов в целях предотвращения их вторичного загрязнения, отбирают с необходимой глубины с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару). Вес каждой пробы должен быть не менее 200 г.

Отбор грунта с горизонтов 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м выполняется с помощью колонкового бурения, либо из шурфов и траншей. Вес пробы составлял не менее 1-х кг. Валовые пробы из грунтов из одного горизонта формируются из нескольких буровых скважин (участков шурфа, траншеи).

Отбор проб, их консервация, хранение и транспортирование осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 12071-2014.

Методы проведения лабораторных исследований грунта:

- М-МВИ-80-2008
- ПНД Ф16.1:2:2.2:2.3:3.39-03
- ГОСТ 26483-85
- МР ФЦ/4022
- МУК 4.2.2661-10

Анализ проб проводят в специализированной аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Отбор и оценку проб почвы осуществляют согласно нормативным документам:

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

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

– ГОСТ 17.4.3.01-2017 Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;

– ГОСТ 17.4.4.02-2017 Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

**Методика биотестирования грунтов**

Сводную пробу грунта для определения токсичности (биотестирование) составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной площадке со всех глубин грунта предполагаемого к изъятию.

Методологической основой биотестирования является получение информации от живых биологических датчиков с известными реакциями о степени опасности или безвредности изучаемых загрязняющих веществ или качества природной среды. Наиболее корректный анализ биологически вредного действия токсикантов достигается при использовании биологических тест-объектов разной степени организованности. Важным условием правильного проведения биотестирования является использование генетически однородных лабораторных культур, т.к. они проходят

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



проверки чувствительности, содержатся в специальных, оговоренных стандартами лабораторных условиях, обеспечивающих необходимую сходимость и воспроизводимость результатов исследований, а также максимальную чувствительность к токсическим веществам.

Для определения токсичности водной вытяжки из грунтов используется метод биотестирования. В качестве объектов биотестирования используют *Paramecium caudatum* и *Daphnia magna*. При проведении анализа в качестве определяемого показателя исследования для *Daphnia magna* и *Paramecium caudatum* является выживаемость (смертность) организмов.

Анализ проб проводят в специализированной аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Отбор и оценку проб грунта осуществляют согласно нормативным документам:

- СанПиН 2.1.3684-21 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы;
- СП 2.1.7.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- СанПиН 2.1.3684-21 Изменение № 1 в СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;
- Приказ Министерства природных ресурсов от 04.12.2014г. № 536.

#### **Замер ЭМИ:**

Исследования проводятся специалистами в соответствии с ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

Измерения параметров электрического и магнитного полей проводятся измерителем промышленной частоты «ВЕ-50».

Замеры проводятся в 1 точке измеряя напряженности электрического поля и индукции магнитного поля на высоте 0,5 м, 1,5 м и 1,8 м от поверхности земли.

Обследования проводят с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Методы исследования - Руководство по эксплуатации измерителя электромагнитного поля промышленной частоты «ВЕ-50».

Измерение и оценка уровня ЭМИ проводится в соответствии с СанПиНом 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

#### **Замер шумового воздействия:**

Исследования проводятся специалистами в соответствии с СН 2.2.4./2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 21.10.1996 г. №36.

Измерения шума выполняются анализатором шума «Ассистент» с допускаемой основной погрешностью измерения уровня звука 0,7 дБ. Использовалась ветрозащита микрофона. Измерительный микрофон направляют в сторону основного источника шума и удаляют не менее чем на 0,5 м от оператора, проводящего измерение. Измерения шума на территории не проводят во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с.

Взам. инв. №							Листы
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв.№подл.	И з м .	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а	

Замеры проводятся в 1 точке в дневное и ночное время измеряя эквивалентный и максимальный уровень шума.

На открытых территориях не проводят измерения при наличии осадков, а также при температуре и влажности воздуха, выходящих за предельные рабочие параметры средств измерений.

Нормируемыми параметрами при измерении уровней инфразвука являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами по общему уровню звукового давления по шкале «Линейная от 2 Гц». При проведении измерений применяется блок-схема, состоящая из микрофона с предусилителем, измерительный усилитель (шумомер) и измерительный магнитофон.

Обследования проводят с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Методы исследования по ГОСТ 23337-2014 и МУК 4.3.2.2194-07.

Исследования проводятся специалистами в соответствии с СН 2.2.4./2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 21.10.1996 г. №36.

#### **Замер инфразвука:**

Исследования проводятся специалистами в соответствии с СН 2.2.4./2.1.8.583-96.

Измерения шума выполняются анализатором шума и вибрации «Ассистент» с допускаемой основной погрешностью измерения уровня звука 0,7 дБ. Использовалась ветрозащита микрофона. Измерительный микрофон направляют в сторону основного источника шума и удаляют не менее чем на 0,5 м от оператора, проводящего измерение. Измерения шума на территории не проводят во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с.

Замеры проводятся в 1 точке.

На открытых территориях не проводят измерения при наличии осадков, а также при температуре и влажности воздуха, выходящих за предельные рабочие параметры средств измерений.

Нормируемыми параметрами при измерении уровней инфразвука являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами по общему уровню звукового давления по шкале «Линейная от 2 Гц». При проведении измерений применяется блок-схема, состоящая из микрофона с предусилителем, измерительный усилитель (шумомер) и измерительный магнитофон.

Обследования проводят с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Методы исследования - Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент».

#### **Радиационное обследование**

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

Задачи:

- выполнение пешеходных гамма-поисковых работ на территории;

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

И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

- измерение мощностей амбиентных доз (МАД) на высоте 1 м на территории;

Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняют с помощью поискового гамма-радиометра (например, типа СРП-97) с непрерывным прослушиванием в телефон частоты следования импульсов и фиксированием замеров по прямолинейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура проектируемого объекта зависит от масштаба гамма-поисковых работ.

Измерения мощностей амбиентных доз в контрольных точках на открытой местности проводят на высоте 1 м от поверхности земли с использованием дозиметров. Общее число контрольных точек – не менее 10 на 1 га.

Радиологическое обследование и оценку радиационной обстановки проводят согласно нормативным документам:

- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности;
- СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
- МУ 2.6.1.2398-08 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания;
- 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.

#### ***Методика измерения физических факторов риска***

При проведении измерения шума аппаратуру не подвергают воздействию вибрации, магнитных и электрических полей, радиоактивного излучения и других неблагоприятных факторов, влияющих на результаты измерения.

Измерительный микрофон направляют в сторону основного источника шума и удаляют не менее чем на 0,5 м от оператора, проводящего измерение.

Измерения шума на территории не проводят во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с.

Напряженность (интенсивность) электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц вне зданий измеряют на высоте 0,5; 1,5 и 1,8 м от поверхности земли.

На открытых территориях не проводят измерения при наличии осадков, а также при температуре и влажности воздуха, выходящих за предельные рабочие параметры средств измерений.

Основной измеряемой величиной при измерении уровней вибрации является виброускорение. Вибрацию измеряют в направлении осей системы координат.

При одновременном измерении вибрации в одной точке, но в разных направлениях датчики располагают как можно ближе друг к другу.

Нормируемыми параметрами при измерении уровней инфразвука являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами по общему уровню звукового давления по шкале «Линейная от 2 Гц». При проведении измерений применяется блок-схема, состоящая из микрофона с предусилителем, измерительный усилитель (шумомер) и измерительный магнитофон.

Обследования проводят с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Взам. инв. №							Листы
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв. № подл.	И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а	

Исследования и оценку физических факторов риска проводят согласно нормативным документам:

- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- ГОСТ 233372014 Шум. 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;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- ГОСТ 31191.1-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка воздействия на человека. Общие требования;
- ГОСТ 31191.2-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка воздействия на человека. Вибрация внутри зданий.

Измерение и оценка уровня инфразвука проводилось в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21

Измерение и оценка уровня ЭМИ проводилось в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Взам. инв. №							Листы
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв.№подл.							
	Изм.	Кол.Уч.	Листы	№ док.	Подпись	Дата	

### Технология проведения работ

В полевой период на территории работ в соответствии с заданием на проектирование была произведена инженерно-экологическая рекогносцировка, по результатам которой были намечены дальнейшие работы. В процессе маршрутного обследования территории выявлялись природные и антропогенные условия территории, уточнялось количество пробных площадок.

Для решения поставленных задач, исходя из местоположения проектируемого строительства (на застроенной территории), особенностей геологического разреза, необходимости получения химических анализов почво-грунтов, состава воздуха по загрязнителям, в соответствии с требованиями технического задания и СП 11-102-97 выполнен следующий комплекс работ:

- **сбор материалов** проводился в архиве ООО «Генезис-проект», в фондах ИГУ и опубликованной литературе, по запросам в специально уполномоченные госорганы по природопользованию. В результате собран материал по геологическому строению, гидрогеологическим условиям, растительному и животному миру, ландшафтам, о состоянии атмосферного воздуха, опасным геологическим процессам.

При проведении инженерно – экологических изысканий были использованы:

- Государственный доклад о состоянии окружающей среды Мурманской области в 2008- 2017 гг.;
- Литературные источники по природным характеристикам района.

- **рекогносцировочное обследование** территории площадки проектируемого строительства выполнено с целью уточнения мест проходки выработок в соответствии с прилагаемым планом с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных экосистем и для выявления потенциальных или существующих источников загрязнения (насыпных грунтов, нефтепродуктов и т.п.) с составлением схемы и указанием, по возможности причин и характера.

Объем рекогносцировочного обследования составил 10,2 га.

- **рекогносцировочное почвенное обследование** с наблюдением по маршруту, с проходкой прикопок, нанесением их на карту, с описанием и отбором проб почво-грунтов выполнено в объеме 10,2 га.

- **изучение растительного и животного мира** выполнено по литературным источникам и рекогносцировочному обследованию;

- **эколого-геологические и - гидрогеологические исследования** (СП 11-102-97 п.4.11) выполнены в период производства инженерно-геологических изысканий для установления литологического состава грунтов, условий их залегания, глубины залегания грунтовых вод, отбора проб грунтов.

- **проходка прикопок** осуществлена вручную объеме 5 штук по сетке 5х5 м для описания и отбора проб почво-грунтов;

- **отбор проб почво-грунтов** производился в прикопках. В прикопках пробы отбирались в интервале глубин 0,0– 0,2 м. Вес пробы составлял не менее 2-х кг. Всего отобрано 5 локальных проб из почво-грунтов, объединенных в 1 сводную пробу грунта. Отбор проб, их консервация, хранение и транспортирование осуществлялись в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 12071-2014.

Взам. инв. №							Листм
Инв.№подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Подпись и дата							
И з м . Кол.Уч. Л и с т № док. Подпись Дата							

- **отбор грунта** с горизонтов 0,0-0,2 м выполнялся с помощью колонкового бурения. Вес пробы составлял не менее 1-х кг. Всего отобрано 1 валовая пробы из грунтов. Отбор проб, их консервация, хранение и транспортирование осуществлялись в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 12071-2014

- **исследования на радиационную опасность**

Работы на участке исследований включали:

- пешеходная гамма-съёмка – 10,2 га.

Точки радиационно-экологических наблюдений на участке исследований приведены графическом приложении-Карта фактического материала.

- **исследования на физические воздействия**

Работы на участке исследований включали:

- определение уровня шума.

Точки измерений на участке исследований приведены в графических приложениях «Карта фактического материала. М 1:1000»

- **лабораторные исследования почво-грунтов:**

По грунтам выполнен следующий комплекс определений:

- определение **валового** содержания цинка, кадмия, свинца, меди, никеля, мышьяка, ртути, нефтепродуктов, бенз(а)пирена -6 пробы;

- определение микробиологических показателей – 3 пробы.

- определение токсичности методом биотестирования – 1 объединенная проба грунта.

- **лабораторные исследования морской воды:**

По грунтам выполнен следующий комплекс определений:

- определение содержания гидрокарбонатов, мутности, цветность, запахов, Водородный показатель (рН), минерализация воды, Окисляемость перманганатная, Фенолы, меди, цинка, свинца, никеля, ртути, мышьяка, железа, нефтепродуктов, кадмия, марганца бензапирен, Растворенный кислорода, кремния стафилококков, возбудителей инфекционных заболеваний, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы, ОКБ, колифаги, энтерококки - 1 проба;

Все виды определений выполнены в соответствии с действующими нормативными документами.

- **камеральные работы**

В процессе камеральных работ осуществлен сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет. Камеральная обработка материалов (полевых, лабораторных и по ответам на запросы) и составление отчета в 2 экземплярах на бумажных носителях и 1 экз. в электронном виде выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330 [1], ГОСТ 25100-2020 [6], СП 11-102-97 [2] и Технического задания.

**Камеральные и лабораторные работы, составление технического отчета – ноябрь - декабрь 2021 года.**

Отчет состоит из текстовой части, текстовых и графических приложений. В текстовой части приведены сведения об инженерно - экологических условиях района исследований, приведены рекомендации к программе мониторинга. В текстовых – протоколы испытаний грунтов, радиационных исследований. Графические приложения включают: карту-схему фактического материала и современного экологического состояния территории.

**18.10.2021 г.** на площадке отобран анализ:

- отбор 5 объединённых проб почвы на химическое, бактериологическое и гельминтологическое загрязнение.

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
Изм. № подл.	Подпись и дата							
		Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- отбор трех объединённых проб грунта с глубины 0,0-0,2 м на химическое загрязнение.
- отбор одной объединённой пробы грунта на токсикологический анализ.
- отбор одной пробы грунтовой воды на химический анализ.
- отбор одной пробы на класс опасности методом биотестирования.

Лабораторные химические исследования, микробиологические и паразитологические анализы проб почвы выполнены в аккредитованной лаборатории ООО «Севал».

Токсикологические анализы грунта выполнены в аккредитованной лаборатории ООО «Севал».

Анализы грунтовой воды выполнены в аккредитованной лаборатории ООО «Севал».

Протокол анализов приводится в приложении С.

Места отбора проб показаны в графических приложениях на карте-схеме фактического материала.

**18.10.2021 г. на площадке отобран анализ:**

- вода поверхностная.

Лабораторные химические исследования, микробиологические анализы проб воды выполнены в аккредитованной лаборатории ООО «Севал».

Анализы воды выполнены в аккредитованной лаборатории ООО «Севал».

Протокол анализов приводится в приложении С.

Места отбора проб показаны в графических приложениях на карте-схеме фактического материала.

**11.11.2021 г. специалистами ООО «Трудосфера»:**

- измерена напряженность электрического поля 50 Гц, 9Е), кВ/м
- измерена индукция магнитного поля 50 Гц, (В), мкТл.

Время измерений 11:30.

**Условия проведения замеров**

**11.11.2021** тв = +9°C, ветер 3, 3 м/сек, 737 мм рт. Ст, влажность 65 %

Протокол анализов приводится в приложении С.

**11.11.2021 г. специалистами ООО «Трудосфера»:**

- измерены уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц
- измерен эквивалентный уровень звука, дБа
- измерен максимальный уровень звука, дБА

**Условия проведения замеров**

**11.11.2021** тв = +9°C, ветер 3, 3 м/сек, 737 мм рт. Ст, влажность 65 %

Протокол анализов приводится в приложении С.

**11.11.2021 г. специалистами ООО «Трудосфера»:**

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
Инв.№подл.							И з м .	
	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а			

- измерены уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц
- измерен общий уровень звукового давления, дБ Лин

#### Условия проведения замеров

11.11.2021 тв = +9°C, ветер 3, 3 м/сек, 737 мм рт. Ст, влажность 65 %

Протокол анализов приводится в приложении С.

11.11.2021 г. специалистами ООО «Трудосфера»:

- измерены мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения в контрольных точках

#### Условия проведения замеров

11.11.2021 тв = +9°C, ветер 3, 3 м/сек, 737 мм рт. Ст, влажность 65 %

Протокол анализов приводится в приложении С.

На камеральном этапе был произведен сбор и анализ данных исследуемых компонентов природной среды, составлена карта фактического материала, сбор и систематизация данных на наличие СЗЗ, водоохраных зон.

Полевые инженерно-экологические работы на объекте и камеральную обработку материалов изысканий выполнил инженер-эколог Узенбаев С.С.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.16 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96).

**Геологические, геоморфологические и гидрогеологические условия подобно приведены в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям.**

Взам. инв. №							Лист
Инв.№подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ.

## 1.1 Общие сведения

Проектируемым объектом являются вертолетная площадка.

Участок изысканий находится на западном берегу Кольского залива- узкого залив-фьорда Баренцева моря на Мурманском берегу Кольского полуострова. Большая часть участка изысканий находится на территории промышленного предприятия- Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений, на площадке перспективного развития. В северной части участка с юго-запада на северо-восток участок пересекает автомобильная дорога Мишуково-Снежногорск.

Расстояние до сельского поселения Междуречье составляет 17.4 км.

Расстояние до ближайшей жилой застройки села Белокаменка составляет 2,07 км.

Объект предназначен для обеспечения одновременного взлета и посадки двух вертолетов типа МИ-8.

Согласно классификатора объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России 374/пр. от 10.07.2020г):

Группа	Код и вид объекта строительства
Аэродромы (пассажирские аэродромы)	20.9.2.12 Взлетно-посадочная полоса

Вертолетная площадка, обзорная площадка (не в составе объекта транспортной инфраструктуры).

Объекты и сети инженерно-технического обеспечения в составе:

внутриплощадочные и внеплощадочные объекты и сети инженерно-технического обеспечения, в том числе электроснабжение, сети связи и IT-коммуникации;

объекты инженерно-технического обеспечения, в том числе освещение территории, ограждение территории;

площадка для накопления снега;

Автомобильные дороги, проезды, стоянки:

внеплощадочная подъездная автодорога;

автостоянка на 10 мест со свободным доступом;

объекты инженерной защиты (при необходимости);

искусственные водопропускные сооружения (при необходимости);

Покрытие площадки – сборный железобетон, расчетный транспорт – вертолет типа МИ-8;

Режим эксплуатации – более 30 дней в году, количество одновременно принимаемых вертолетов – 2

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: в кадастровом квартале 51:09:0020102

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

И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

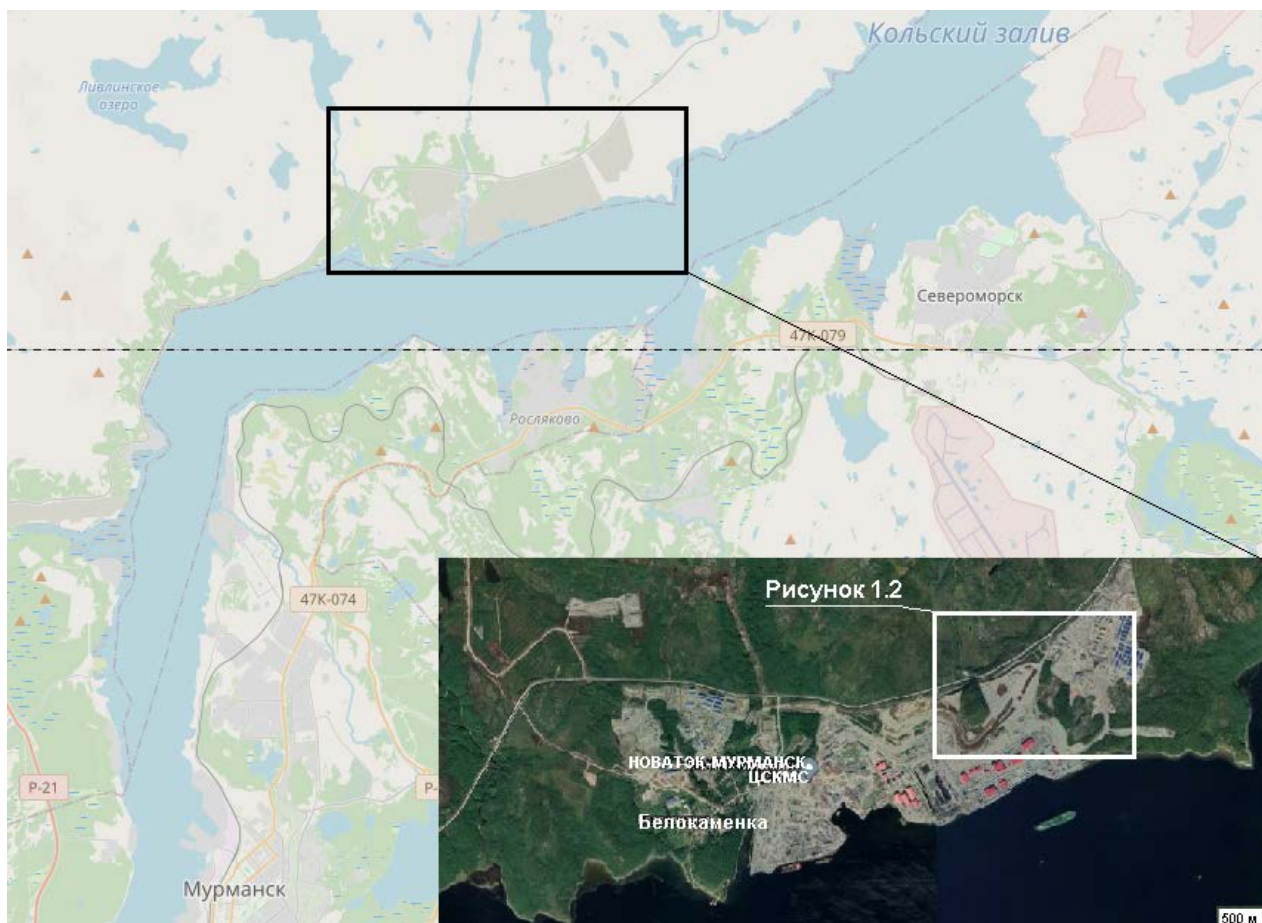


Рисунок 1.1 – Обзорная схема района выполнения изысканий



Рисунок 1.2 – Ситуационный план участка изысканий

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

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

## 1.2 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 131.13330.2020 «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, в соответствии с СП 34.13330.202 «Автомобильные дороги Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\*» - в 1-ой дорожно-климатической зоне.

Метеорологический режим прибрежных морских акваторий, особенно у побережий со сложной морфометрией, как правило, более своеобразен и изменчив, чем над удаленной от моря сушей и открытыми частями морей. Здесь возможно формирование максимальных градиентов множества метеорологических характеристик и специфические явления погоды - местные ветры, туманы, обледенение надводных сооружений. Годовой ход температуры воздуха над Баренцевым морем является типично морским, с максимумом в августе и минимумом в феврале. В вершине залива эта закономерность нарушается. Однако и здесь отчетливо выражен свойственный морскому климату контраст между холодной весной и теплой осенью. Так, в Мурманске средняя температура апреля отрицательна, октября - положительна, весенний переход среднесуточной температуры через 0 °С в среднем приходится на 21 апреля, осенний – на 26 октября.

Ветровой режим носит муссонный характер и определяется направлением местных горных хребтов. В зимнее время преобладают ветры южного и юго-западного направления со средней скоростью 5,3 м/с. Преобладающие направления ветра в летний период – северное и северо-восточное, со средними скоростями 4 м/с.

Среднее годовое количество осадков в Мурманске составляет 492 мм, причём большая их часть выпадает в теплый период. Минимальное количество осадков выпадает в марте - 21 - 40 мм. Из годовой суммы осадков в среднем 42 % приходится на твердые, 45 - на жидкие и 13 % - на смешанные (мокрый снег и снег с дождем). Выпадение смешанных осадков возможно практически в любом месяце, но обычно они наблюдаются с апреля по июнь и с сентября по декабрь, причем в мае и октябре на них приходится около 30 % месячных сумм.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 84%, наиболее теплого месяца – 74%.

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<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли  $S_g = 2,5$  кПа. Согласно изменений № 2 к СП 20.13330.2016 от 29.07.2019 принято уточнённое значение веса снегового покрова для г. Мурманска – 3,2 кН/м<sup>2</sup> (кПа).

## 1.3. Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении территория приурочена к всхолмленной ледниковой равнине.

Площадка изысканий характеризуется спланированной поверхностью.

Отметки участка работ изменяются в пределах от 75,94 до 80,51 м (по устьям выработок).

Выходы скальных грунтов на дневную поверхность отсутствуют.

## 1.4. Геологические условия

Глубина изучения инженерно-геологического разреза составила 3,0 – 9,0 м.

Стратиграфический разрез на исследуемом участке до глубины бурения скважин 3,0-9,0м представлен следующими отложениями (сверху вниз):

Современные отложения четвертичной системы QIV:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв.№подл.							
	И з м .	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а	

- насыпные грунты tIV (ИГЭ-1) - не рекомендуются в качестве оснований проектируемых сооружений; но при необходимости, основания, сложенные насыпными грунтами, следует проектировать согласно разделу 6.6 СП 22.13330.2016.

- ледниковые (моренные) отложения – gQIII;

- скальный грунт (AR).

ТЕХНОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (tQIV) залегают в верхней части разреза, вскрыты всеми скважинами (ИГЭ-1). Техногенные (насыпные грунты) имеют низкую и неравномерную плотность и сжимаемость, в связи с чем в инженерно-геологический элемент не выделены и не рекомендуются к использованию.

Насыпные грунты по составу и способу образования в соответствии с п.6.6.3 СП 22.13330.2016 относятся к типу II, согласно СП 11-105-97 Часть III классифицируются как «отвалы грунтов без уплотнения».

**ИГЭ-1** – Песок серый гравелистый, средней плотности, средней степени водонасыщения (влажный).

Их вскрытая мощность на участке работ составляет от 0,1 до 3,0м.

Ниже залегают ЛЕДНИКОВЫЕ (моренные) ОТЛОЖЕНИЯ (gQIII)

**ИГЭ-2** – Песок серый гравелистый, средней плотности, влажный.

Далее следуют скальные грунты **ИГЭ-2 (AR)** - залегают в основании разреза, имеют ровную кровлю и представлены гранито-гнейсом серым, мелкозернистым, слаботрещиноватым, средней прочности, не размягчаемым. Вскрыт скважинами №2, 3, №6 – №13.

### 1.5 Гидрометеорологические условия

Гидрометеорологическая изученность территории определяется в соответствии с СП 482.1325800.2020 наличием репрезентативных пунктов стационарных наблюдений (гидрометеорологических станций (ГМС) и/или гидрологических постов), а также материалов предыдущих гидрометеорологических изысканий и исследований.

Репрезентативность ГМС определяется удалённостью от района изысканий, схожестью физико-географических и климатических условий и достаточным для определения расчётных характеристик периодом наблюдений. Для гидрологического поста важным также является отсутствие или схожесть факторов, искажающих гидрологические характеристики (регулирование стока, сбросы, водозаборы и др.)

Участок изысканий находится в зоне ответственности ФГБУ «Мурманское УГМС» (МУГМС), наблюдательная сеть которого включает 26 ГМС и 48 гидрологических постов.

Критериям репрезентативности отвечают две береговые ГМС: ГМС Мурманск и ГМС Полярное. Согласно [12] ГМС Мурманск более репрезентативна для южного и среднего колена Кольского залива, ГМС Полярное – для северного. Поэтому в качестве опорных будут использованы данные ближайшего к району изысканий пункта наблюдений – ГМС Мурманск. Станция имеет достаточный для расчёта метеорологических характеристик период наблюдений (непрерывные наблюдения ведутся с 1917 года). Незначительная удалённость (16 км), прибрежное положение и схожесть ландшафтов позволяют осуществить перенос метеоданных.

Многолетние данные по ГМС Мурманск систематизированы в «Научно-прикладном справочнике по климату СССР», научно-прикладном справочнике «Климат России» (<http://aisori-m.meteo.ru>), СП 131.13330.2018 Строительная климатология и других материалах изученности [Кольский залив. Кольский научный центр РАН. Апатиты 1997]. В сентябре 2021 года ООО «Генезис Проект» выполняло инженерно-гидрометеорологические изыскания в районе г. Мурманск. Полученная в ходе работ информация по ГМС Мурманск является актуальной на момент изысканий и будет использована для составления климатической характеристики.

Взам. инв. №						Лист
Инв.№подл.						ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Непосредственно на участке изысканий стационарных наблюдений за поверхностным стоком не проводилось. В районе изысканий в разное время действовали гидрологические посты на р. Белокаменка (ближайший водоток), р. Кулонга, реках Большая и Малая Тюваи др. Посты с наиболее продолжительным периодом наблюдений приведены в таблице 2.1 и показаны на рис. 2.1. Морфометрические характеристики водосборов до створов гидрологических постов приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Сведения о пунктах стационарных наблюдений

№ на рис 2.2	Река-пункт	Расстояние от устья, км	А, км <sup>2</sup>	Открыт	Закрыт
1	р. Большая Лавна – 3,3 км от устья	3,3	151	1961	1961
2	р. Кулонга – с. Кулонга	0,5	107	1947	1987
3	р. Белокаменка – с. Белокаменка	0,07	44,6	1963	1967
4	р. Малая Тюва – пос. Тюва-губа	0,5	120	1962	1966
5	р. Большая Тюва – пос. Тюва-губа	0,5	351	1937	1987
6	р. Ваенга	0,5	106	1968	1969
7	р. Грязная	0,1	29,5	1968	1969
8	р. Роста - устье	1,1	51,7	1979	2013
9	р. Средняя - Щукозеро	8,8	540	1968	1969

Таблица 2.2 – Морфометрические характеристики водосборов до створов г/п

№ на рис. 2.2	Река-пункт	Расстояние от истока, км	Иср, %	Исрв, %	Ив, %	Аоз, %	Абол, %	Алес, %
1	р. Большая Лавна – 3,3 км от устья	18	8,8	7,9	104	4	10	40
2	р. Кулонга – с. Кулонга	10	6,8	3,5	93	15	10	25
3	р. Белокаменка – с. Белокаменка	12	5	3,6	121	17	<5	20
4	р. Малая Тюва – пос. Тюва-губа	17	13,6	11,4	83	10	<5	<5
5	р. Большая Тюва – пос. Тюва-губа	20	5,6	4,8	66	10	<5	20
8	р. Роста - устье	12	9,6	-	-	7	<5	7
9	р. Средняя - Щукозеро	46,2	4	-	-	9	9	42

Ближайший водоток (р. Белокаменка) имеет короткий ряд наблюдений. В результате оценки степени репрезентативности в качестве реки-аналога выбрана р. Кулонга. Река Кулонга также относится к малым водотокам ( $F < 200 \text{ км}^2$ ), кроме того при её выборе учтены следующие условия:

- географическая близость расположения водосборов: расстояние между створом поста р. Кулонга и расчётным створом руч. Без названия – 4,5 км;
- однородность условий формирования стока (сходство климатических условий, однотипность ландшафтов, почв, грунтов, близкая степень залесённости и заболоченности водосборов);
- небольшие средневзвешенные уклоны (р. Кулонга – 3,5 ‰, руч. Без названия – 7 ‰);

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

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

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

- существенно не отличаются такие гидрографические характеристики как: средняя высота водосборов, густота речной сети водосбора, отношение длины и уклона к площади водосбора.

Ряды непрерывных наблюдений за стоком на реке Кулонга составляют 40 лет.

Данные по гидрологическим постам района изысканий опубликованы в справочных изданиях Росгидромета [Ресурсы поверхностных вод СССР, Том 1], периодических изданиях Водного кадастра, гидрологических ежегодниках, Едином фонде данных ФГБУ «Государственный гидрологический институт».

Таким образом, территорию, примыкающую к району изысканий, по степени метеорологической и гидрологической изученности можно отнести к изученной.

### 1.6 Гидрографические условия

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит к бассейну Баренцева моря. Кольский залив - это классический фьрд тектоно-эрозионно-ледникового происхождения на Мурманском берегу Кольского полуострова. Длина — 57 км, ширина — до 7 км, глубины у входа — 200—300 м. Западный берег — скальный обрывистый, восточный относительно пологий. Динамика вод залива создается из приливных течений и колебаний уровня, в которых доминирует полусуточная составная часть; стоковых течений, в особенности отчетливо выраженных в южном колене; и неперидических изменений течений и уровня, вызванных как местным ветром, так и прохождением барических систем над акваторией Баренцева моря. В пунктах Кольского залива приливы охватывают всю водную толщу до наибольших глубин (200 - 300 м). Наиболее сильные приливные течения отмечаются в вершине залива и устье р. Туломы, где их скорость достигает 0.75 м/с. Здесь же возможна наибольшая скорость стоковых течений (до 0.5 м/с). Режим ветрового волнения Кольского залива определяется значительной повторяемостью сильных ветров, сезонной изменчивостью преобладающих направлений ветра, интенсивными течениями в поверхностном слое и сложной конфигурацией береговой линии.

Территория участка изысканий частично расположена в пределах водоохранных зон Кольского залива.

### 1.7 Экзогенные процессы и явления

Дисперсные грунты площадки обладают свойствами морозного пучения.

Степень пучинистости грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, СП 22.13330.2016.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов  $d_{fn}$ , м, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*» определяется по формуле:

$$d_{fn} = d_o \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

$M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений средне-месячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».

$M_t = 51,7$  (метеостанция Мурманск);

$d_o$  – величина, равная для:

- песков гравелистых – 0,28;

Нормативная глубина сезонного промерзания для:

- песков гравелистых:  $d_{fn} = d_o \sqrt{M_t} = 0,28 \sqrt{51,7} = 2,0$  м;

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
	Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Так как площадка с поверхности перекрыта насыпными отложениями, по среднему granulometricкому составу соответствующими песку мелкому (техногенный слой-1), то глубину сезонного промерзания следует принять как для песков мелких – 2,0м.

Оценка подтопляемости площадки строительства (СП 22.13330.2016 п.5.4.8; СП 11-105-97 Часть II выполнена для естественных условий.

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

Критический подтопляющий уровень подземных вод Нкр. принимается равным 3,0м (на 0,5м ниже предполагаемого заглубления фундаментов). Подземные воды в скважинах не вскрыты, возможно лишь формирование "верховодки".

По условиям процесса подтопляемости согласно СП 11-105-97, часть 2 приложение И, территория характеризуется как потенциально подтопляемая, относится к типу II–А-2 – потенциально подтопляемые в многоводные годы ( $H_{кр}/(H_{ср} - dH) \geq 1$ ).

Оценка степени сейсмической опасности территории под строительство.

Категории грунтов, слагающих площадку, по сейсмическим свойствам, в соответствии с СП 14.13330.2018 (таблица 1) - II.

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

В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016:

- категория опасности природных процессов пучения – весьма опасная;
- категория опасности природных процессов подтопления – опасная;
- категория опасности природных процессов землетрясения – умеренно опасная.

### 1.8. Растительность

На территории Мурманской области субширотно сменяют друг друга южная тундра, лесотундра и северная тайга. Равнинные тундры занимают около 20% территории области, протягиваются с северо-запада на юго-восток. Тундровая растительность представлена мхами, лишайниками, множеством ягод: черника, морошка, голубика, брусника и клюква. Южнее тундры протягивается лесотундра (полосой от 20 километров на северо-западе до 100 километров на юго-востоке), представленная редколесьями из березы пушистой. Деревья в зоне лесотундры часто карликовые (берёза и осина), хорошо растёт ель, встречается сосна. Южнее полосы лесотундры простирается северная тайга. В целом, леса занимают 37,2% территории Мурманской области, а общий запас древесины составляет 226,3 миллиона м<sup>3</sup> (2010 год). На долю древостоев с преобладанием сосны приходится 43%, ели — 29%, березы — 28% площади (Большая Российская энциклопедия, 2013). Сплошные рубки с 1940-х по 1980-е годы привели к сокращению деловой древесины на 60 %.

На территории строительства ЦСКМС естественные ландшафты сменились техногенными. Площадка спланирована под существующую и перспективную промышленную застройку, и внутриплощадочные дороги. Почвенный и растительный покров сведён или погребён под толщей насыпного грунта.

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
	Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Исключение составляют возвышенность, находящаяся западнее проектируемой вертолётной площадки и севернее обзорной площадки, поросшая берёзовым криволесьем и небольшой участок долины ручья без названия между автомобильной дорогой Мишуково – Снежногорск и подъездной дорогой к вертолётной площадке с запада, покрытый берёзовым криволесьем.

### **Редкие и нуждающиеся в охране виды растений и лишайников**

Разнообразие природных условий степей обуславливает флористическое богатство растительного покрова. Однако, значительная степень антропогенной трансформации естественных растительных сообществ привела к тому, что многие виды, характерные для коренных сообществ территории, стали редкими и находятся под угрозой исчезновения.

С территорией участка пересечения проектируемого объекта совпадают ареалы некоторых видов, внесенных в Красную книгу Мурманской области, т.е. существует теоретическая вероятность нахождения этих видов в естественных сообществах.

В Красную книгу Мурманской области (2014) внесены 393 вида подлежащие охране сосудистых растений, мхов, печёночников, антоцеротовых и лишайников.

На территории изысканий потенциально могут быть встречены объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Мурманской области, такие как: валериана бузинолистная, очиток едкий и горечавочка золотистая.

Поскольку участок изысканий находится в пределах земель промышленной площадки и, активно используемых в промышленных целях и рельеф промышленной площадки спланирован под существующую и перспективную промышленную застройку, и внутриплощадочные дороги вероятность произрастания охраняемых видов растений на нем крайне невысокая.

Согласно фондовому материалу института биологии (Кольского НЦ РАН) и геоботанического обследования участка охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Мурманской области обнаружено не было.

### **1.9 Животный мир**

В Мурманской области обитает 32 вида млекопитающих (всего в России — 326), около 280 видов птиц (всего в России — 765), незначительное количество амфибий и рептилий. Среди млекопитающих распространены лисы, куницы, горностаи, песцы, можно встретить волка, бурого медведя и росомуху. Распространены также лоси и северные олени. Иногда в южной части встречаются рысь, кабан и косуля. Большое количество белок и леммингов.

Из птиц здесь можно встретить синиц, снегирей, свиристелей. В лесах — полярную сову, рябчика, белую куропатку, тетерева и глухаря. Много чаек, крачек и другой морской птицы.

Мурманская область богата рыбой — в морских акваториях промышленляют такие породы рыб, как треска, морской окунь, палтус, зубатка, камбала, сельдь, навага. В Баренцевом море у берегов области интродуцирован камчатский краб. Озёра и реки богаты ценными видами рыб, такими как: форель, сёмга, сиг, хариус, паляя, нельма, голец. В больших количествах водятся окунь, щука, налим.

Несмотря на то, что Кольский залив относится к так называемым "освоенным" водоемам (с постоянно высоким уровнем воздействия фактора беспокойства и антропогенными изменениями трофических условий) его морская авифауна разнообразна и многочисленна. В то же время ее характерной особенностью является бедность видового и количественного состава гнездовой фауны. Фактически акватория залива используется морскими и водоплавающими

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

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист



птицами как район зимовки и миграционных стоянок в период весенних и осенних перелетов и кочевков.

В летний (гнездовой) период основу орнитофауны здесь составляют чайковые птицы - серебристая и морская чайки, полярная крачка. В отдельных районах залива в это время встречаются небольшие группы сизых чаек и маевков.

Во второй половине лета на акватории вершины залива формируется скопление гоголей. Однако, по сравнению с другими районами линьки этого вида в Баренцевоморском регионе, например, с Кандалакшским заливом Белого моря, количество линяющих здесь птиц относительно небольшое.

Таким образом в летний период основная масса морских и водоплавающих птиц представлена исключительно неполовозрелыми и, по каким-либо причинам, не гнездящимися взрослыми особями.

В зимний период основу авифауны залива составляют морские водоплавающие птицы, в первую очередь, обыкновенная гага.

В марте-апреле, когда, при максимальном развитии ледовой кромки в Баренцевом море, здесь по существу еще зима, начинается активный прилет многих дальних мигрантов.

На Мурманске, в том числе и в Кольском заливе, появляются большие бакланы и чайковые птицы: маевки, серебристые и морские чайки. Во второй половине весны, в апреле-мае, сюда прибывают сизые чайки и полярные крачки. В этот же период времени численность морских уток в заливе резко сокращается, так как последние убывают к местам размножения.

Обследованная территория расположена в пределах застройки. Отмечены посещения территории домашними и бродячими животными.

Видовой состав представлен городской орнитофауной (серая ворона, домовый воробей, полевой воробей, ласточка деревенская, скворец), мелкими грызунами, насекомыми и др. беспозвоночными.

В 2003г. опубликована Красная книга Мурманской области. Всего в список млекопитающих Красной книги Мурманской области включено 28 видов, в том числе: 11 представителей отряда китообразных, 9 — хищных, 3 — грызунов, по 2 — насекомоядных и парнокопытных и 1 — рукокрылых, в список птиц Красной книги Мурманской области включено 44 вида и подвида, в список рыб, рептилий и амфибий Красной книги Мурманской области включено 11 представителей, в том числе: 7 представителей класса рыб и по 2 — класса рептилий и амфибий, в список беспозвоночных Красной книги Мурманской области включено 8 видов, в том числе: 1 представитель класса моллюски и 7 — класса насекомые.

На территории изысканий потенциально могут быть встречены объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Мурманской области, такие как: крошечная бурозубка, скандинавский белозобый дрозд и белая сова.

Непосредственно при проведении изысканий редкие, ценные, особо охраняемые виды животного мира в районе проектируемой вертолетной площадки не обнаружены.

Редких и особо охраняемых видов животных и следов их пребывания на обследованной территории во время проведения изысканий обнаружено не было.

Таким образом, в районе расположения объекта обитают виды, обладающие широкой экологической пластичностью, позволяющей приспособиться к антропогенным преобразованиям природной среды

Особо охраняемых и ценных охотничье-промысловых видов животных в процессе изысканий выявлено не было. Пути миграции диких животных не зафиксированы.

### 1.10 Почвы

При движении вдоль Кольского залива, на небольшом отрезке длиной около 50 км, происходит смена ландшафтов: от пойменных берёзовых лесов на юге до тундровых гольцов на

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

выходе из губы, что обусловлено контрастами физических условий между открытым морем и прилегающей сушей, и большими градиентами многих метеорологических характеристик.

Участок изысканий расположен на границе зон лесотундры и тундры. Тундровая зона тянется вдоль северного побережья Баренцева моря полосой 20-30 км. Лесотундра характеризуется совместным сосуществованием лесных берёзовых островов и тундр. Среди берёзового криволесья в небольшом количестве встречаются ива, ольха, рябина, отдельно стоящие сосны и ели. Чередуются участки разряженного древостоя на открытых и заболоченных территориях и участки берёзово-ивняковых зарослей на склонах и в долинах ручьёв. Подлесок состоит из кустарников, преобладает вороничник и черничник. На открытых местах – травостой из осоковых, злаковых, иван-чая, лесной герани и болотных трав.

Основные почвы района изысканий – тундровые подзолистые. Мощность их невелика, около 15 см. В местах с небольшим уклоном, не обеспечивающим сток, развиты болотные почвы, сложенные слаборазложившимся торфом, очень кислым, низко насыщенным основаниями.

### 1.11 Социально-экономические условия

Кольский район — административно-территориальная единица (район) и муниципальное образование (муниципальный район) на севере и западе Мурманской области.

#### 1. Численность, занятость, уровень жизни населения и демографическая ситуация:

Демографическая обстановка на территории района характеризуется незначительным снижением численности населения в результате естественной и миграционной убыли.

Численность населения Кольского района по состоянию на 1 января 2018 г. составила 40 762 чел., на начало 2017 года – 41 163 чел.

В 2017 году родилось 369 чел., умерло – 517 чел. Естественная убыль составила 148 чел.

На территорию Кольского района прибыло 1838 чел., выбыло – 2073 чел. Миграционное снижение составляет 235 человек

На начало 2017 года численность граждан трудоспособного возраста составляет 24797 чел. (60,2 % от общей численности населения); 23,0 % населения относится к лицам старше трудоспособного возраста; 16,8 % - к лицам моложе трудоспособного возраста

В течение пяти лет с 2012 по 2017 годы численность населения трудоспособного возраста снизилась на 3725 человек.

По состоянию на 01.01.2018 на учете в службе занятости в качестве безработных зарегистрировано 387 человек, количество вакансий 1241. Нагрузка на 1 вакансию составляет 0,4 человека. Уровень безработицы 1,3 %, при областном показателе 1,4 %.

Среднесписочная численность работников организаций составляет 11902 чел., что на 14,2 % выше уровня 2016 года (10 422 чел.).

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в организациях Кольского района за 2017 год составила 49456 руб. По отношению к аналогичному периоду прошлого года размер заработной платы увеличился на 5,9 %.

По данным Мурманска за январь-декабрь 2017 года уровень средней заработной платы работников социальной сферы государственной и муниципальной формы собственности составил:

- педагогических работников общего образования 49245,8 рублей;
- педагогических работников дошкольного образования 40718,1 руб.;
- педагогических работников дополнительного образования 46473,9руб.;
- работников учреждений культуры 41762,1 рублей;

Взам. инв. №						Лист
Инв.№подл.						ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Подпись и дата						
И з м . Кол. Уч. Л и с т № док. Подпись Дата						

- врачей – 68632,5 руб.;
- среднего медицинского (фармацевтического) персонала – 42723,3 руб.;
- младшего медицинского персонала – 28198,3 руб.;
- социальных работников – 38201,2 руб.;
- преподавателей и мастеров производственного обучения – 47956,2 руб.

Крупнейшие населенные пункты — пгт Мурмаши (14,2 тыс. человек) и город Кола (10,4 тыс. человек). В городских условиях (город Кола, пгт Мурмаши, Молочный, Кильдинстрой, Верхнетуломский и Туманный) проживают 78.63 % населения района.

По переписи населения 2010 года из населения муниципального образования 89,8 % составляют русские, 4,1 % — украинцы, 1,7 % — белорусы, а также 4,5 % других национальностей[15].

## 2. Медико-биологические условия и заболеваемость:

Заболеваемость населения формируется под влиянием многих факторов жизни людей – их генетическим статусом, образом жизни и условиями быта, профессиональной деятельностью, социальными факторами, качеством среды обитания.

Заболеваемость населения формируется под влиянием многих факторов жизни людей – их генетическим статусом, образом жизни и условиями быта, профессиональной деятельностью, социальными факторами, качеством среды обитания.

Одним из приоритетных факторов, негативно влияющим на здоровье населения по-прежнему остается производственная среда, которая в условиях современных методов хозяйствования характеризуются усиленным негативным воздействием вредных и опасных факторов на гигиенические показатели и санитарное состояние условий труда, оказывающих негативное влияние на организм человека.

Демографическая ситуация в Мурманской области характеризуется устойчивой тенденцией снижения численности населения. [36]

Уровень заболеваемости взрослого населения Мурманской области по сумме всех классов болезней не превышает среднероссийских значений. По отдельным классам болезней превышение среднероссийского уровня регистрируется в классах: новообразования, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, болезни костно-мышечной системы, в классе болезней органов дыхания - астма, астматический статус, в классе болезней органов пищеварения - язва желудка и 12п. кишки. В структуре общей заболеваемости взрослого населения наибольшая доля приходится на болезни системы кровообращения (17,7%), на втором месте костно-мышечной системы (12,8%), на третьем - болезни органов дыхания (11,9%). В структуре первичной заболеваемости на первом месте-болезни органов дыхания (25,6%), на втором - травмы и отравления (18,5%), на третьем-болезни мочеполовой системы (10,7%). Таким образом, приоритетными классами у взрослого населения, как и в других регионах РФ, являются болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, костно-мышечной системы, травмы и отравления.

В динамике за последние три года в целом по области продолжается рост заболеваемости в классе - новообразования, в классе болезней эндокринной системы - рост показателя заболеваемости инсулиннезависимым сахарным диабетом. По остальным классам болезней и нозологическим формам отмечается тенденция снижения.

Значительное превышение среднероссийских показателей заболеваемости отмечается по следующим классам: болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ; инсулиннезависимый сахарный диабет; болезни органов дыхания; язва желудка и 12-п. кишки; болезни костно-мышечной системы; мочекаменная болезнь.

В структуре общей заболеваемости детского населения наибольшая доля приходится на болезни органов дыхания (52,5%), на втором месте болезни глаза (5,8%), на третьем - болезни органов пищеварения (5,7%). В структуре первичной заболеваемости на первом месте -

Взам. инв. №						ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист				
Подпись и дата						И з м .	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а
Инв.№подл.											

болезни органов дыхания (62,5%), на втором - травмы и отравления (5,8%), на третьем - болезни органов пищеварения (4,1%). Значительное превышение среднероссийских показателей заболеваемости детского населения в г. Кировск отмечается по следующим классам: инфекционные и паразитарные болезни, болезни органов дыхания; астма, астматический статус. [36]

### 3. Хозяйственное использование территории

Сельское поселение Междуречье входит в состав Кольского муниципального района и расположено в центральной его части. Муниципальное образование Кольский район наделено статусом муниципального района Законом Мурманской области "О статусе, наименованиях и составе территорий муниципального образования Кольский район и муниципальных образований, входящих в его состав" от 29.12.2004 № 577-01-ЗМО.

В сельское поселение Междуречье Кольского района входят населенные пункты: н.п. Междуречье, село Минькино, н.п. Мишуково, н.п. Килпъявр.

Административным центром поселения является Междуречье.

*Таблица 1 – Хозяйственное использование территории*

Категории земель	Площадь, га	%
Земли населенных пунктов	127,02	0,14
Земли сельскохозяйственного назначения	2133,58	2,38
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, обороны и др. (спец. Назначения)	6236,58	6,96
Земли ООТиО	41,13	0,05
Земли лесного фонда	65480,47	73,07
Земли водного фонда	3985,17	4,45
Земли запас	11607,68	12,95
<b>Всего по поселению</b>	<b>89611,63</b>	<b>100</b>

Наибольшие площади в поселении занимают земли лесного фонда - 65480,47 га и земли запаса - 11607,68 га.

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

## 2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

### 2.1 Материалы ИЭИ прошлых лет.

Ранее на территории инженерно-экологические изыскания не проводились. Материалы мониторинга окружающей природной среды уполномоченных государственных органов и организаций отсутствуют.

### 2.2 Загрязнение воздушного бассейна

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории застройки являются:

- автотранспорт, передвигающийся по селу Белокаменка.

Согласно письму, Федерального государственного бюджетного учреждения «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Мурманское УГМС» № 50/7499 от 19.11.2021. фоновые концентрации загрязняющих веществ представлено в приложение Г.

### 2.3. Загрязнение почв

Основным источником загрязнения почвы являются:

- трансграничный перенос загрязняющих веществ со стороны преобладающих ветров с промышленных предприятий района;
- аэротехногенный и водный переносы загрязняющих веществ от автомобильных дорог и проездов;

### 2.4. Загрязнение территории отходами производства и потребления

В период проведения изысканий бытового мусора, пятен мазута, нефтепродуктов и места хранения удобрений на территории не обнаружены.

### 2.5. Шумовое загрязнение территории

Одним из основных, наиболее распространенных источников внешнего шума являются потоки автомобилей. Данные по фоновому шумовому воздействию на данной территории отсутствуют.

### 2.6. Радиационно-гигиеническая характеристика

На Кольском полуострове большое значение имеет контроль радиационного состояния объектов окружающей среды, МУГМС является Государственным органом, отвечающим за проведение радиационного мониторинга. Ядерный технологический комплекс Мурманской области включает:

- четыре реактора Кольской АЭС
- 13 реакторов гражданского ледокольного флота
- более 200 реакторов военно-морского флота.

Четыре завода обслуживают транспортные энергетические установки гражданского и военного флотов. Кроме этих предприятий, эксплуатирующих реакторы, более 100 учреждений в медицине, промышленности используют в своей работе источники ионизирующего излучения. Добычу и переработку естественного радиоактивного сырья ведут Ловозерский и Ковдорский горно-обогатительные комбинаты. Недалеко от Мурманска расположен пункт захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО) спецкомбината "Радон". Контроль за радиоактивным загрязнением объектов окружающей среды на территории Мурманской области осуществляется системой радиационного мониторинга Мурманского УГМС, в состав которой входят:

Взам. инв. №							Листы
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв.№подл.							
	Изм.	Кол.Уч.	Листы	№ док.	Подпись	Дата	

- 32 станции измерения мощности экспозиционной дозы (МЭД);
- 9 пунктов определения суммарной  $\beta$ -активности атмосферных выпадений;
- 3 пункта определения суммарной  $\beta$ -активности атмосферных аэрозолей.

Основной вклад в формирование мощности дозы гамма-излучения на территории Мурманской области вносят естественные радиоактивные элементы (уран, торий и калий), содержащиеся в горных породах. На всей территории области преобладают довольно низкие уровни радиации. Особенно низки они над заболоченными местностями. Повышенными значениями характеризуются участки площади с выходами на поверхность коренных пород. В районе Хибинского и Ловозерского массивов они достигают максимальных значений - 40 мкР/час. На гидрометеостанциях Мурманского УГМС производится измерение мощности экспозиционной дозы (МЭД) отечественными дозиметрами ДРГ-01Т, ДБГ-06Т. На 8-ми станциях установлены финские датчики ALNOR непрерывного измерения мощности дозы. Данные МЭД со станций Мурманск и Никель поступают в автоматизированном режиме по модемной связи на центральный компьютер. По данным измерений мощности экспозиционной дозы на местности максимальный уровень радиации в населённых пунктах Мурманской области не превышал природного радиационного фона и изменялся в пределах от 6 до 23 мкР/час.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
			И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а		

### 3. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ

#### 3.1. Особо охраняемые природные территории

На территории проектируемой застройки особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

#### 3.2. Государственные охраняемые объекты культурного наследия

В районе проектируемой застройки включенные в единый государственный реестр объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации не зарегистрированы.

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

#### 3.3. Водоохранные зоны водных объектов и прибрежно-защитные полосы

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г. водоохранной зоной является территория, примыкающая к акватории водного объекта, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, в том числе градостроительной, в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного мира.

В границах сельского поселения Белокаменка имеются следующие водные объекты – Губа Белокаменная, Кольского залива, **ручей без названия**.

Согласно Генеральным планам поселений, Водному кодексу РФ объект изысканий частично располагается в пределах прибрежных и водоохранных зон Кольского залива (см. графическое приложение).

В пределах водоохранных зон выделяются зоны прибрежных защитных полос (ПЗП) и зоны береговых полос. На территориях этих зон вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации размеры водоохранных зон, зон прибрежных защитных полос и зон береговых полос водных объектов представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов

Наименование водного объекта	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м	Береговая полоса, м
Губа Белокаменная, Кольского залива	500	30-50	20

\* Согласно Водному Кодексу РФ ст.65:

1. п.4. - Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

2. п. 5 - Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

### 3. п. 8 – Ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров

Согласно ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации, вдоль береговой линии водных объектов общего пользования устанавливается полоса земли (береговая полоса), предназначенная для общего пользования шириной 20 м, а для рек, ручьев и каналов протяженностью не более 10 км – шириной 5 м. Каждый гражданин вправе пользоваться береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавательных средств.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного и нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Участок изысканий частично расположен в пределах водоохранной зоны (ВОЗ) и прибрежно защитной полосы (ПЗП) залива Кольского залива Баренцева моря (см. графическое приложение)

Кольский залив Белого моря находится слева от участка проектирования. Согласно инженерно-топографическому плану (том ЦСКМ-ВП-ИГДИ) расстояния от площадки №1 до Кольского залива составляет 387 м, до площадки № 2 – 587 м.

р. Белокаменка находится за пределами проектируемого участка. Водоохранная зона не пересекает проектируемый участок.

Расстояние от площадки №1 до р. Белокаменка составляет 1,77 км, до площадки №2 составляет 2,11 км.

Ручей без названия находится за пределами проектируемого участка. Водоохранная зона не пересекает проектируемый участок.

Расстояние от площадки №1 до ручья без названия составляет 354 м, до площадки №2 составляет 760 м.

#### 3.4. Санитарно – защитные зоны

Участок под строительство не располагается в установленных СЗЗ лечебно-оздоровительных местностей и курортов (Приложение Е)

Согласно письму от Администрации Кольского района № 02-20/5846-26 от 22.10.2021 (Приложение Е) в настоящее время источником централизованного хозяйственного-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения с. Белокаменка является скважина, расположенная на земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:639. Источник водоснабжения с водозабором, расположен на реке Белокаменка, законсервирован.

Утвержденный проект зон санитарной охраны питьевых водозаборов отсутствуют, в связи с чем подтвердить информацию о том, что участок проведения работ не попадает в зоны санитарной охраны указанных источников водоснабжения, не представляется возможным.

На земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:100 площадью 34 023 м<sup>2</sup> расположен объект капитального строительства специального назначения – кладбище с. Белокаменка (действующее).

Расстояние до площадки №1 составляет 1,19 км, до площадки № 2 составляет 1,49 км.

Санитарно-защитная зона данного кладбища в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.2.1/2.1.1.120-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» составляет 50 м от границ земельного участка.

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	
Инв.№подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	
	И з м .	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а		



На карте градостроительного зонирования с. Белокаменка з представлены все зоны с особыми условиями использования территории. Карта представлена на официальном сайте Администрации Кольского района, раздел Деятельность, Градостроительство и земельные отношения (<https://akolr.gov-murman.ru/>).

### 3.5. Охранные зоны инженерных коммуникаций

*В охранной зоне действующих коммуникаций категорически запрещается:*

- складировать трубы, изоляционные, горюче-смазочные материалы, древесину и другие материалы;
- разводить костры;
- располагать базы стоянок и ремонта механизмов, строительной техники и автотранспорта, вагоны-домики и другое оборудование;
- перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки и контрольно-измерительные приборы;
- устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей, щелочей и других жидкостей;
- размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня;
- открывать люки, калитки и двери усилительных пунктов кабельной связи, ограждений узлов линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств; открывать и закрывать краны и задвижки; отключать или включать средства связи, энергоснабжения и телемеханики действующих коммуникаций.

### 3.6. Наличие скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных.

На территории проектируемого объекта скотомогильники, биотермических ям и другие места захоронения трупов животных, санитарные- защитные зон скотомогильников и прилегающие зоны в 1000 м в каждую сторону отсутствуют (Приложения Т).

Комитет по ветеринарии Мурманской области сообщает, что на территории Мурманской области имеется пять скотомогильников, в том числе три сибиреязвенных. Перечень скотомогильников на территории Мурманской области представлен в Приложение Т.

### 3.7. Наличие свалок и полигонов ТБО.

Основными источниками образования отходов производства и потребления в поселении являются предприятия и организации, войсковые части и население.

В существующем положении мусороперерабатывающих предприятий на территории поселения нет. Мусоросжигательный завод находится в г. Мурманске, куда и вывозятся отходы сп Междуречье. По данным муниципального образования ежегодно из поселения вывозится 1510 м3 отходов, что составляет около 252 тонн.

Сортировка мусора на выбор утильных фракций в поселении не производится.

На территории муниципального образования сельского поселения Междуречье Кольского района Мурманской области севернее озера Лавненское расположен полигон твердых бытовых отходов 4,5 класса опасности.

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

### 3.8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

#### 3.8.1 Инженерно-экологическая рекогносцировка

Инженерно-экологическая рекогносцировка проведена на территории проектируемого объекта с целью оценки общего состояния территории и выбора мест заложения почвенных площадок.

В предполетный период были проанализированы космоснимки участка изысканий. По результатам дешифрирования выявлено, что на площадке проведена сплошная вырубка леса, древесная растительность отсутствует и почвенный покров на части территории нарушен лесозаготовительной техникой.

По результатам рекогносцировки с учетом особенностей рельефа и хозяйственного использования территории выбраны 1 пробная площадка, расположенные на выделенном участке строительства. На площадках были отобраны пробы почвы на химическое, микробиологическое и паразитологическое исследования. Для определения химического загрязнения был отобран грунт из скважин с глубины 0,0 – 0,2 м.

Также был произведен отбор одной объединенной пробы грунта на токсикологический анализ.

#### 3.8.2 Геохимические исследования почвы

В данных антропогенных условиях было проведено геохимическое опробование почв на площадках с целью установления состояния и степени загрязнения и заражения почв до начала строительства и эксплуатации объекта. Места отбора проб вынесены на карту-схему фактического материала.

На пробных площадках 18.10.2021 г. были отобраны 5 объединенные пробы почвы. Отбор проб производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017. Пробы были доставлены автотранспортом в лаборатории.

Также были отобраны объединенные пробы грунта с глубин: 0,0 – 0,2 м. Отбор объединенных проб грунта производился из буровых кернов для каждой отметки глубины.

Перечень определяемых компонентов выбран в соответствии с требованиями 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"

По грунтам выполнены определения **валового** содержания: цинка, кадмия, свинца, меди, никеля, мышьяка, ртути, нефтепродуктов, бенз(а)пирена - 6 пробы.

Результаты химических анализов проб почв приводятся в таблице № 3.9.1.

Таблица 3.9.1.

Взам. инв. №							Лист
Инв.№подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
	И з м .	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а	

№ п/п	компоненты	ОДК (ПДК) с учетом кларка, мг/кг почвы	место отбора проб				
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
1	pH	-	6,21	6,25	6,21	6,33	6,28
2	ртуть	2,1	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005
3	кадмий	2,0	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05
4	свинец	130	6,224	8,191	2,94	3,941	4,215
5	цинк	220	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5
6	никель	80	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5
7	мышьяк	10	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05
8	медь	132	менее 0,5	2,105	2,227	2,677	2,771
9	бенз(а)пирен	0,02	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005
10	нефтепродукты	-	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5
11	Нитрат-ион	130	менее 3,0	менее 3,0	менее 3,0	менее 3,0	менее 3,0

По критериям экологической оценки загрязнения почвы нефти углеводородами в соответствии со Справочным приложением Б к СП 11-102-97, СанПиН 2.1.3684-21, справочным приложением № 4 пособия «Экологическое проектирование и экспертиза» и Письмом Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.03.1995 г. №3-15/582 (о Методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденных Роскомземом, Минприроды России, Минсельхозпродом России и согласованных с РАСХН) концентрации являются *допустимыми*.

Уровень загрязнения	мг/кг
допустимый	ПДК
низкий	1000-2000
средний	2000-3000
высокий	3000-5000
очень высокий	> 5000

Категория загрязнения почвы тяжелыми металлами приводятся в таблице 3.9.3

Таблица 3.9.4

Местоположение	Pb	Cd	Zn	Cu	Hg	Ni	As	Бенз(а)пирен
Класс опасности	1	1	1	2	1	2	1	1
Проба № 1	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
Проба № 2	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
Проба № 3	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
Проба № 4	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая
Проба № 5	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая	чистая

Экологическое состояние почв на участке изысканий по содержанию тяжелых металлов УДОВЛЕТВОРЯЕТ требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Протоколы лабораторных исследований представлен в Приложении С.

### 3.8.3 Микробиологические исследования почв

Пробы почвы на микробиологические исследования отбирались одновременно с пробами на химическое загрязнение.

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

По микробиологическим показателям (индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) паразитологическим показателям (яйца и личинки геогельминтов) все исследованные пробы почвы на участке изысканий под проектируемый объект СООТВЕТСТВУЮТ требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

По степени эпидемиологической опасности почва является «**чистой**».  
Протоколы лабораторных испытаний представлены в Приложении С.

### 3.8.4 Определение класса опасности почвы

Оценка загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения ( $Z_c$ ) определялась по формуле:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1), \text{ где:}$$

$n$  - число определяемых суммируемых веществ;

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

По результатам расчёта класса опасности отхода в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов от 04.12.2014г. № 536 пробы почвы по воздействию на окружающую среду относятся к 5 классу опасности «**практически не опасные**», экологическая система не нарушена.

По воздействию на человека почвогрунты относятся к 4 классу опасности «**малоопасные**». Результаты расчёта класса опасности представлены в табл. 3.4.

Согласно протокола биотестирования № 1635/П/21 от 29.10.2021, грунт относится к 5 классу опасности.

Протоколы лабораторных испытаний представлены в Приложении С.

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

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

Таблица 3.5.

проба почвы №1		Расчет категории загрязнения почвы глубина отбора 0.0-0.2 м рН = 6,21						Расчет класса опасности отхода (почвы)				
		химические показатели						по воздействию на окружающую среду (Приказ МПР №536)		по воздействию на человека (СП 2.1.7.1386-03)		
№ п/п	Компонент	ПДК (ОДК)*, мг/кг	Фоновые концентрации <b>С<sub>фи</sub></b> , мг/кг	Концентрация <b>С<sub>i</sub></b> , мг/кг	Коэффициент концентрации <b>К<sub>сi</sub></b>	Суммарный показатель загрязнения <b>Z<sub>c</sub></b>	Категория загрязнения почвы по компоненту	Коэффициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>	Коэффициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>	
1	Кадмий	2	0,05	0,05	1,00	так как для всех веществ $K < 1$ , то расчет $Z_c$ не производится	"допустимая"	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	309,03	0,0002	1	0,05
2	Никель	80	0,5	0,5	1,00				1536,97	0,0003	1	0,5
3	Медь	132	3,797	0,5	0,13				2840,1	0,0002	16	0,03125
4	Свинец	130	3,492	6,224	1,78				650,63	0,0096	4	1,556
5	Цинк	220	3,533	0,5	0,14				2511,89	0,0002	63	0,00793651
6	Ртуть	2	0,005	0,005	1,00				113,07	0,0000	2,3	0,00217391
7	Мышьяк	10	0,05	0,05	1,00				493,55	0,0001	1	0,05
8	3,4-бенз(а)пирен	0		0,05			"чистая"	59,97	0,0008	1	0,05	
9	Нефтепродукты	180		5			"низкий"	4342	0,0012	12590	0,00039714	
Природные компоненты почвы			999987,121					1000000	1,0000			
микробиологические показатели						Суммарный показатель опасности отхода $K_i = \sum K_i$						
Индекс БГКП				менее 1 КОЕ/г		по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям проба почвы относится к категории "чистая"	1,0125		2,2478			
Индекс энтерококков				менее 1 КОЕ/г			Критерии оценки класса опасности отхода					
Патогенная бактерии, в т.ч. сальмонеллы				не обнаружены			K <sub>i</sub> <10		K <sub>i</sub> <100			
санитарно-паразитологические показатели							Класс опасности отхода					
Яйца, личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших				не обнаружены		5		4				

По результатам расчета показатель опасности  $K \leq 10$ . Таким образом, в соответствии с Таблицей 3 Приказа МПР Р от 04.12.2014 г. №536 в соответствии с "Критерием отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", почва относится к V классу опасности.

Фоновые концентрации приняты по СП 11-102-97 таблица 4.1

ДСЖМС-ВП-ИЭИ

Лист

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

Таблица 3.6.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Таблица 3.6.																			
						проба почвы №2	Расчет категории загрязнения почвы							Расчет класса опасности отхода (почвы)											
							глубина отбора 0.0-0.2 м рН = 6,25							по воздействию на окружающую среду (Приказ МПР №536)			по воздействию на человека (СП 2.1.7.1386-03)								
						химические показатели																			
						№ п/п	Компонент	ПДК (ОДК)*, мг/кг	Фоновые концентрации <b>С<sub>фи</sub></b> , мг/кг	Концентрация <b>С<sub>и</sub></b> , мг/кг	Коэффициент концентрации <b>К<sub>си</sub></b>	Суммарный показатель загрязнения <b>Z<sub>с</sub></b>	Категория загрязнения почвы по компоненту	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	К <sub>с</sub> ≤ 1, то расчет Z <sub>с</sub> не производится	"допустимая"	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	Коэффициент степени опасности отхода, <b>W<sub>и</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>и</sub></b>	Коэффициент степени опасности отхода, <b>W<sub>и</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>и</sub></b>				
						1	Кадмий	2	0,05	0,05	1,00											309,03	0,0002	1	0,05
						2	Никель	80	0,5	0,5	1,00											1536,97	0,0003	1	0,5
						3	Медь	132	4,874	2,105	0,43											2840,1	0,0007	16	0,1315625
						4	Свинец	130	3,492	8,191	2,35											650,63	0,0126	4	2,04775
						5	Цинк	220	9,031	0,5	0,06											2511,89	0,0002	63	0,00793651
6	Ртуть	2	0,005	0,05	10,00	113,07	0,0004	2,3	0,02173913																
7	Мышьяк	10	0,05	0,05	1,00	493,55	0,0001	1	0,05																
8	3,4-бенз(а)пирен	0		0,005						59,97	0,0001	1	0,005												
9	Нефтепродукты	180		5						4342	0,0012	12590	0,00039714												
Природные компоненты почвы				<b>999983,549</b>								1000000	1,0000												
микробиологические показатели																									
							Индекс БГКП	менее 1 КОЕ/г	по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям проба почвы относится к категории "чистая"	Суммарный показатель опасности отхода <b>K<sub>и</sub> = ΣK<sub>и</sub></b>		1,0158	2,8144												
							Индекс энтерококков	менее 1 КОЕ/г		Критерии оценки класса опасности отхода															
							Патогенная бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружены		<b>K<sub>и</sub> &lt; 10</b>		<b>K<sub>и</sub> &lt; 100</b>													
санитарно-паразитологические показатели																									
							Яйца, личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших			не обнаружены	Класс опасности отхода		5	4											

По результатам расчета показатель опасности  $K \leq 10$ . Таким образом, в соответствии с Таблицей 3 Приказа МПР Р от 04.12.2014 г. №536 в соответствии с "Критерием отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", почва относится к V классу опасности.

Фоновые концентрации приняты по СП 11-102-97 таблица 4.1

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

Таблица 3.7.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Таблица 3.7.													
						проба почвы №3	Расчет категории загрязнения почвы							Расчет класса опасности отхода (почвы)					
							глубина отбора 0.0-0.2 м рН = 6,31							по воздействию на окружающую среду (Приказ МПР №536)			по воздействию на человека (СП 2.1.7.1386-03)		
						химические показатели													
						№ п/п	Компонент	ПДК (ОДК)*, мг/кг	Фоновые концентрации <b>С<sub>фi</sub></b> , мг/кг	Концентрация <b>С<sub>i</sub></b> , мг/кг	Коэффициент концентрации <b>К<sub>сi</sub></b>	Суммарный показатель загрязнения <b>Z<sub>c</sub></b>	Категория загрязнения почвы по компоненту	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	Коэффициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>	Коэффициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>
						1	Кадмий	2	0,05	0,05	1,00	так как для всех веществ <b>K&lt;1</b> , то расчет <b>Z<sub>c</sub></b> не производится	"допустимая"			309,03	0,0002	1	0,05
						2	Никель	80	0,5	0,5	1,00					1536,97	0,0003	1	0,5
						3	Медь	132	4,874	2,227	0,46					2840,1	0,0008	16	0,1391875
						4	Свинец	130	3,492	2,94	0,84					650,63	0,0045	4	0,735
						5	Цинк	220	9,031	0,5	0,06					2511,89	0,0002	63	0,00793651
6	Ртуть	2	0,005	0,005	1,00	113,07	0,0000	2,3	0,00217391										
7	Мышьяк	10	0,05	0,05	1,00	493,55	0,0001	1	0,05										
8	3,4-бенз(а)пирен	0		0,005			"чистая"	59,97	0,0001	1	0,005								
9	Нефтепродукты	180		5			"низкий"	4342	0,0012	12590	0,00039714								
Природные компоненты почвы				<b>999988,723</b>					1000000	1,0000									
микробиологические показатели																			
							Индекс БГКП	менее 1 КОЕ/г	по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям проба почвы относится к категории "чистая"	1,0074		1,4897							
							Индекс энтерококков	менее 1 КОЕ/г		Критерии оценки класса опасности отхода									
							Патогенная бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружены		<b>K<sub>i</sub>&lt;10</b>		<b>K<sub>i</sub>&lt;100</b>							
санитарно-паразитологические показатели																			
							Яйца, личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших		не обнаружены	5		4							
<p>По результатам расчета показатель опасности <math>K \leq 10</math>. Таким образом, в соответствии с Таблицей 3 Приказа МПР Р от 04.12.2014 г. №536 в соответствии с "Критерием отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", почва относится к V классу опасности.</p> <p>Фоновые концентрации приняты по СП 11-102-97 таблица 4.1</p>																			

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

Таблица 3.8.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Таблица 3.8.																
						проба почвы №4	Расчет категории загрязнения почвы							Расчет класса опасности отхода (почвы)								
							глубина отбора 0.0-0.2 м рН = 6,33							по воздействию на окружающую среду (Приказ МПР №536)			по воздействию на человека (СП 2.1.7.1386-03)					
						химические показатели																
						№ п/п	Компонент	ПДК (ОДК)*, мг/кг	Фоновые концентрации <b>С<sub>фи</sub></b> , мг/кг	Концентрация <b>С<sub>i</sub></b> , мг/кг	Коэффициент концентрации <b>К<sub>сi</sub></b>	Суммарный показатель загрязнения <b>Z<sub>c</sub></b>	Категория загрязнения почвы по компоненту	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	Кoeffициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>	Кoeffициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>				
						1	Кадмий	2	0,05	0,05	1,00	так как для всех веществ $K < 1$ , то расчет $Z_c$ не производится	"допустимая"						309,03	0,0002	1	0,05
						2	Никель	80	0,5	0,5	1,00								1536,97	0,0003	1	0,5
						3	Медь	132	4,874	2,677	0,55								2840,1	0,0009	16	0,1673125
						4	Свинец	130	3,492	3,941	1,13								650,63	0,0061	4	0,98525
						5	Цинк	220	9,031	0,5	0,06								2511,89	0,0002	63	0,00793651
6	Ртуть	2	0,005	0,005	1,00	113,07	0,0000	2,3	0,00217391													
7	Мышьяк	10	0,05	0,05	1,00	493,55	0,0001	1	0,05													
8	3,4-бенз(а)пирен	0		0,005			"чистая"	59,97	0,0001	1	0,005											
9	Нефтепродукты	180		5			"низкий"	4342	0,0012	12590	0,00039714											
Природные компоненты почвы				999987,272					1000000	1,0000												
микробиологические показатели																						
Индекс БГКП								менее 1 КОЕ/г	по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям проба почвы относится к категории "чистая"													
Индекс энтерококков								менее 1 КОЕ/г														
Патогенная бактерии, в т.ч. сальмонеллы								не обнаружены														
санитарно-паразитологические показатели																						
Яйца, личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших								не обнаружены														
Суммарный показатель опасности отхода $K_i = \sum K_i$										1,0091		1,7681										
Критерии оценки класса опасности отхода																						
К <sub>i</sub> < 10										К <sub>i</sub> < 100												
Класс опасности отхода																						
5										4												

По результатам расчета показатель опасности  $K \leq 10$ . Таким образом, в соответствии с Таблицей 3 Приказа МПР Р от 04.12.2014 г. №536 в соответствии с "Критерием отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", почва относится к V классу опасности.

Фоновые концентрации приняты по СП 11-102-97 таблица 4.1



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

Таблица 3.8.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Таблица 3.8.																
						проба почвы №5	Расчет категории загрязнения почвы							Расчет класса опасности отхода (почвы)								
							глубина отбора 0.0-0.2 м рН = 6,28							по воздействию на окружающую среду (Приказ МПР №536)			по воздействию на человека (СП 2.1.7.1386-03)					
						химические показатели																
						№ п/п	Компонент	ПДК (ОДК)*, мг/кг	Фоновые концентрации <b>С<sub>фи</sub></b> , мг/кг	Концентрация <b>С<sub>i</sub></b> , мг/кг	Коэффициент концентрации <b>К<sub>сi</sub></b>	Суммарный показатель загрязнения <b>Z<sub>c</sub></b>	Категория загрязнения почвы по компоненту	по химическим показателям проба относится к категории "допустимая"	Кoeffициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>	Кoeffициент степени опасности отхода, <b>W<sub>i</sub></b>	Показатель степени опасности компонента отхода, <b>K<sub>i</sub></b>				
						1	Кадмий	2	0,05	0,05	1,00	так как для всех веществ $K < 1$ , то расчет $Z_c$ не производится	"допустимая"						309,03	0,0002	1	0,05
						2	Никель	80	0,5	0,5	1,00								1536,97	0,0003	1	0,5
						3	Медь	132	2,661	2,771	1,04								2840,1	0,0010	16	0,1731875
						4	Свинец	130	3,612	4,215	1,17								650,63	0,0065	4	1,05375
						5	Цинк	220	10,47	0,5	0,05								2511,89	0,0002	63	0,00793651
6	Ртуть	2	0,005	0,005	1,00	113,07	0,0000	2,3	0,00217391													
7	Мышьяк	10	0,05	0,05	1,00	493,55	0,0001	1	0,05													
8	3,4-бенз(а)пирен	0		0,005		59,97	0,0001	1	0,005													
9	Нефтепродукты	180		5		4342	0,0012	12590	0,00039714													
Природные компоненты почвы				<b>999986,904</b>					1000000	1,0000												
микробиологические показатели																						
Индекс БГКП								менее 1 КОЕ/г	по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям проба почвы относится к категории "чистая"													
Индекс энтерококков								менее 1 КОЕ/г														
Патогенная бактерии, в т.ч. сальмонеллы								не обнаружены														
санитарно-паразитологические показатели																						
Яйца, личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших								не обнаружены														
Суммарный показатель опасности отхода $K_i = \sum K_i$																						
								1,0095			1,8424											
Критерии оценки класса опасности отхода																						
								<b>K<sub>i</sub> &lt; 10</b>			<b>K<sub>i</sub> &lt; 100</b>											
Класс опасности отхода																						
								5			4											

По результатам расчета показатель опасности  $K \leq 10$ . Таким образом, в соответствии с Таблицей 3 Приказа МПР Р от 04.12.2014 г. №536 в соответствии с "Критерием отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды", почва относится к V классу опасности.

Фоновые концентрации приняты по СП 11-102-97 таблица 4.1

ДСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

### 3.8.5 Гидрохимические исследования морской воды

Отбор проб произведен из первого от поверхности водоносного горизонта для определения текущего состояния химического загрязнения грунтовых вод.

Место отбора пробы вынесено на карту-схему фактического материала.

Результаты анализов представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9.

№ п/п	Компоненты	Ед. изм.	НД на метод выполнения анализа	Результаты исследований
1.	рН	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,05
2.	нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2012.13169	0,028
3.	Бенз(а)пирен	нг/ дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2006.02395	0,5
4.	Гидрокарбонат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3157-2012	0,97
5.	Кислород растворенный	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	9,4
6.	Цветность	-	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	35,3
7.	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	119,0
8.	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,00006
9.	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	2,58
10.	Мутность	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05	1,0
11.	Кремнекислоты (в пересчете на кремний)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06	0,5
12.	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,0056
13.	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,0002
14.	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2004.01271	0,385
15.	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2000.00131	0,00001
16.	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2004.01271	0,028
17.	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,0005
18.	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф14.1:2:4.140-98	0,012
19.	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2004.01271	0,099
20.	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2006.02371	0,0005

Качество воды в грунтовых горизонтах соответствует требованиям СанПин 1.2.3685-21.

### 3.8.6 Радиоэкологические исследования

При любом виде землепользования должна быть обеспечена радиационная безопасность населения и окружающей среды, подтверждено отсутствие радиоактивного загрязнения. Объемы и характер радиационного обследования определяются в зависимости от радиационно-гигиенической обстановки в соответствии с имеющимися нормативными документами.

Исследования выполнялись согласно СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 г. № 40; СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» утв. Главным Государственным санитарным врачом Российской Федерации 16.09.2013 г. №43; СП 2.6.1.1292-2003 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счет природных источников ионизирующего излучения», утв. Главным Государственным санитарным врачом Российской Федерации 18.04.2003 г.; МУ 2.6.1.2398-08

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв.№обл.							
Изм.	Кол.Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

«Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», утв. Руководителем Роспотребнадзора, Главным Государственным санитарным врачом Российской Федерации 02.07.2008 г, согласованные ЦМИИ ГП «ВНИИФТРИ» от 10.07.1998 г. и включали следующие виды работ:

- определение мощности дозы гамма-излучения и выявление локальных радиационных аномалий;

Пешеходные гамма-поиски выполнялись с прибором СРП-08А с фиксированием замеров на площадке проектируемого строительства.

Определение мощности дозы гамма-излучения выполнялось прибором СРП-08А с непрерывным прослушиванием в наушниках частоты следования импульсов и фиксированием замеров по территории строительства.

### Результаты радиозоологических исследований

Участков радиоактивного загрязнения (УРЗ) пешеходной гамма-съемкой на поверхности земли территории не выявлено.

**Мощность дозы гамма-излучения** на всей площади обследованного земельного участка варьирует от 0,110 мкЗв/ч до 0,17 мкЗв/ч при среднем значении 0,16 мкЗв/ч, что не превышает гигиенический норматив (0,3 мкЗв/ч), установленный СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

### Заключение:

Мощность дозы гамма-излучения на всех обследованных контрольных точках обследованного участка не превышает гигиенический норматив (0,3 мкЗв/ч), установленный СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).

### 3.8.7 Физические исследования

На территории, проектируемого объекта проводились работы по измерению фонового уровня шума. (точка №1).

#### Результаты измерений уровня звукового давления фонового шума.

Номер и описание контрольной точки	Уровни звукового давления (дБ) от источников шумового воздействия в расчетных точках 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 измерения 10:10	70	70	65	56	50	42	36	37	36	48	65
ПДУ с 07 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Уровни фонового звукового давления в октавных полосах, эквивалентный и максимальный уровни звука на территории проектируемого объекта не превышает гигиенический норматив, установленный в СН2.2.4/2.1.8.562-96 для территории (Приложение С).

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ИЭИ					Лист
Инв. № подл.												
Подпись и дата												
И з м . Кол. Уч. Л и с т № док. Подпись Дата												

**Результаты измерений инфразвука на участке:**

	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц)				Общий уровень звукового давления, дБ <sub>Лин</sub>
	2	4	8	16	
Точка №1	79	74	71	68	76
ПДУ	90	85	80	75	90

Уровни инфразвука не превышают гигиенических нормативов, установленных в СН2.2.4/2.1.8.583-96 для территории жилой застройки (Приложение С).

Результаты измерений электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) на участке:

**Напряженность электрического поля 50 Гц — менее 0,05 кВ/м (ПДУ 1 кВ/м);**

**Индукция магнитного поля — менее 10 мкТл (ПДУ 10 мкТл).**

Уровни электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц), на территории проектируемого строительства не превышают гигиенических нормативов, установленных в Сан-ПиН 2.1.2.2645-10, ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07, СП 11-12-97 (Приложение С).

Инф.№обл.	Подпись и дата	Взам. инб. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ИЭИ						
И з м .	Кол.Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а				

#### 4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ И ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

При реализации проекта: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» воздействие на окружающую среду может наблюдаться как при проведении строительно-монтажных работ, так и в ходе эксплуатации.

##### **Отрицательное воздействие на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ заключается:**

- в загрязнении атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками (дорожно-строительная техника, автотранспорт, сварочные работы, дополнительные транспортные загрязнения, связанные с доставкой материалов и конструкций на стройплощадку), запыление прилегающей территории;

- акустическое воздействие, вызванное работой строительной техники;

- в возможном загрязнении территории строительным мусором и твердыми бытовыми отходами (ТБО);

- в воздействии на геологическую среду земельные ресурсы (планировочные работы);

- в сведении растительного покрова на временной и постоянной полосах отвода.

- изменение мест обитания мелких грызунов и птиц.

Строительство проектируемого объекта, несомненно, внесет свой вклад в экологическую ситуацию в области загрязнения атмосферного воздуха территории района работ, но благодаря разделению строительства на очереди и принятым технологическим решениям, представляется возможным минимизировать негативное воздействие.

По окончании строительства все указанные выше нарушения и локальные изменения рельефа будут ликвидированы благодаря предусмотренным организационно-техническим мероприятиям по восстановлению ландшафта.

Проектные решения не приведут к изменению водохозяйственного режима территории. Изменения режима питания и движения подземных вод в результате строительства объекта, на рассматриваемой территории, так же не предполагается.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) на территории проектируемой застройки отсутствуют.

##### **Воздействие на окружающую среду в период эксплуатации определяется:**

- в части атмосферного воздуха – выбросами двигателей автотранспорта и спецсредств, работа технологического оборудования;

- в части физических факторов воздействий - наличием внешнего шума объекта, связанного с движением автотранспорта по территории проектируемого объекта, функционированием систем вентиляции, технологического оборудования;

- в части воздействия на почвенный покров – изменение рельефа при выполнении планировочных работ, увеличение нагрузки на грунты оснований от веса зданий и сооружений, формирование газонов.

- в части воздействия на животный мир – создание открытого пространства для пролетов птиц, установка кормушек для зимнего подкармливания орнитофауны района

Кроме вышеперечисленного, деятельность проектируемого объекта связана с образованием ряда отходов, что требует регламентирования проектными предложениями порядка обращения с отходами и оценки объемов их образования.

При строгом выполнении проектных решений и соблюдении природоохранных норм и правил, реализация проекта не приведет к необратимым или кризисным изменениям природной среды и не нарушит экологического равновесия.

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

## 5. РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТ- ВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТА- НОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При реализации проекта «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» в существующей природно-техногенной системе рекомендуется выполнение ряда мероприятий по снижению влияния загрязнения территории в период строительства и эксплуатации.

В соответствии со статьей 36 с ФЗ «Об охране окружающей природной среды» от 20.12.2001 г и изменениями на 22.08.2004 г, при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Таблица 5.1

### Мероприятия по устранению (предотвращению) возможных негативных воздействий, рекомендуемых к включению в проектную документацию

Негативные процессы	Мероприятия для снижения негативного воздействия
1. Захламление поверхности	Учет и контроль за обращением с отходами в период строительства: 1. Использование временно устанавливаемых контейнеров для сбора отходов и строительного мусора. 2. Применение запираемых металлических ящиков при строительной технике для сбора ветоши. 3. Своевременный вывоз отходов на свалку.
2. Нарушение почвенного слоя	1. Применение класса «легкой» строительной техники. 2. Максимальное использование существующих проездов и улиц для доставки материалов и оборудования. 3. Использование готовых изделий заводской конструкции для сокращения сроков монтажа. 4. Устройство площадки для организованного размещения строительных конструкций и складирования материалов. 5. Внесение органических удобрений, подсев трав, рыхление поверхностных горизонтов, полив - после завершения строительства. 6. Особое внимание следует уделить к загрязнению почвы нефтепродуктами. Попадая в почву, нефть увеличивает общее количество углерода. В составе гумуса возрастает нерастворимый остаток, что является одной из причин ухудшения плодородия. Возрастает отношение C:N. Ухудшается азотный режим, что в случае рекультивации требует внесения повышенных доз азотных удобрений. На окисление 1 г нефти требуется 80 мг азота и 8 мг фосфора. Рекомендуется вносить массированные дозы органических удобрений, что повышает биохимическую и микробиологическую активность почв, быстрее снижает количество остаточной нефти, чем при внесении одних минеральных удобрений.
3. Загрязнение поверхностных и подземных вод	1. Организация мест отстоя техники на базе подрядной строительной организации. 2. Использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего необходимый технический осмотр.

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

Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЦСКМС-ВП-ИЭИ

Лист

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Заправка автотранспорта ГСМ на стационарных АЗС и дорожной техники с использованием передвижных АЗС с поддонами для сбора переливов (проливов).</li> <li>4. Неорганизованный сброс загрязняющих веществ со строительной площадки должен быть исключен.</li> <li>5. Выполнение вертикальной планировки с водоотведением поверхностного стока;</li> <li>6. Выполнение проездов из водонепроницаемого материала (асфальтобетона), предотвращающего проникновение дождевых и талых вод в грунт;</li> <li>7. Установка поребрика, окаймляющего проезжую часть и тротуары, и предотвращающего скатывание поверхностного стока за пределы территории дороги;</li> <li>8. Максимальное благоустройство и озеленение территории. Поддержание в чистоте прилегающей территории и проездов. Регулярная уборка территории;</li> <li>9. Посадка зеленых насаждений, препятствующих смыву почвенного слоя (посев многолетних трав, кустарников).</li> </ol>
4. Загрязнение атмосферного воздуха ЗВ от строительной техники	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Использование только технически исправного автотранспорта и строительной техники прошедшей СТО по контролю токсичности отработанных газов в соответствии с ГОСТР517.09-2001 и ГОСТ Р 52160-2003.</li> <li>2. Контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе – отстой техники в эти периоды только при неработающем двигателе.</li> <li>3. Максимальное применение строительных машин и техники с электроприводом (применение для нужд строительства электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива).</li> <li>4. Перевозка мало прочных материалов в контейнерах, сыпучих – с накрытием кузовов тентами, использование спецавтотранспорта.</li> <li>5. Максимальное использование существующих проездов для движения техники.</li> <li>6. Запрет на сжигание строительного мусора и отходов на площадке строительства.</li> </ol>
5. Воздействие шума на период СМР	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. проведение работ исключительно в дневное время суток.</li> <li>2. отстой дорожной техники и автотранспорта при неработающем (выключенном) двигателе.</li> <li>3. предусмотреть ограждение территории забором высотой не менее 2 м.</li> </ol>

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							
Инв. № подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
	И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а	

## 6. ПРЕДЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Проведение экологического контроля и мониторинга осуществляется природопользователем в соответствии с федеральными законами «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах производства и потребления», «Водный кодекс», а также другими законодательными и нормативно-правовыми актами.

Основной задачей в период строительства по проведению экологического контроля и мониторинга является организация заказчиком экологического надзора за соблюдением подрядной строительной организацией требований, а также природоохранных решений и мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

На стадии строительства осуществляют мониторинг и контроль выполнения природоохранных мероприятий, в том числе:

- по защите атмосферного воздуха от загрязнения;
- по защите земель от деградации и загрязнения;
- по защите поверхностных и подземных вод;
- по защите окружающей среды от воздействия отходов строительства.

Природоохранные мероприятия по охране каждого из видов природных сред приведены в соответствующих разделах проектной документации.

Согласно С 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" на собственника возложена обязанность обеспечения проведения лабораторных исследований качества почвы.

Государственный контроль за соблюдением данных требований осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации в соответствии с действующим положением.

На стадии строительства и приемки объекта в эксплуатацию контроль осуществляется с использованием стандартного перечня показателей (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").

Перед вводом объекта в эксплуатацию предлагается разовое проведение лабораторных исследований качества почвы по следующему перечню показателей:

- содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей: свинец, кадмий, цинк, медь, ртуть, мышьяк, никель, бенз(а)пирен;
- микробиологические показатели: индекс БГКП, патогенные бактерии, индекс энтерококков.
- паразитологические показатели: цисты патогенных кишечных простейших, яйца гельминтов.

Перед вводом объекта в эксплуатацию предлагается разовое проведение лабораторных исследований качества грунтовой воды по следующему перечню показателей:

- рН, нитраты, фенолы, СПАВ, нефтепродукты, бенз(а)пирен, общая минерализация, общая жесткость, окисляемость перманганатная, сульфаты, хлориды, железо, марганец, ртуть, свинец ОКБ, ОМЧ, ТКБ, колифаги;

Отбор проб регламентируется государственными стандартами по общим требованиям к отбору проб, методам отбора и подготовки проб для анализа и методическими указаниями, по гигиенической оценке, качества почвы населенных мест.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв. № подл.	И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а	



Все исследования по оценке качества должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке.

Сводная таблица видов и объемов работ, рекомендуемых к предварительной программе мониторинга:

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Плановые объемы работ
1.	<b>Подготовительные работы</b>		
2.	Предполетное экологическое дешифрование аэрокосмических снимков	1	1
3.	Составление программы исследований	1 пр.	1
4.	<b>Полевые работы</b>		
5.	Маршрутное обследование для составления инженерно-экологических карт	га	10,2
6.	Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт	тчк	1
7.	Проходка закопушек	1 зак.	5
8.	Радиационное обследование участка с измерениями МЭД ГИ	га	10,2
9.	Отбор объединенных проб почво-грунтов для бактериологического и гельминтологического анализа	проба	5
10.	Отбор объединенных проб почво-грунтов с поверхности на тяжелые металлы и органические загрязнители	проба	5
11.	Отбор проб почво-грунтов с поверхности на определение класса опасности методом биотестирования	проба	1
12.	Отбор воды на химический анализ	проба	1
13.	Измерение уровня шума	тчк	1
14.	<b>Аналитические исследования</b>		
15.	Аналитические исследования проб на тяжелые металлы, органические загрязнители (БП, НП)	проба	6
16.	Исследование проб почвы на бак. загрязнители и гельминты	проба	5
17.	Определение класса опасности проб почво-грунтов методом биотестирования	проба	1
18.	Исследование воды на химический анализ	проба	1
19.	Обработка лабораторных анализов	-	1
20.	Составление технического отчета	-	1

Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах и водах проводится методами, использованными при обосновании ПДК (ОДК), или другими методами, метрологически аттестованными, включенными в государственный реестр методик.

Решение о необходимости разработки проекта локального мониторинга окружающей среды и дальнейшего его проведения может быть принято с учетом вышеперечисленного после завершения СМР собственником объекта.

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
	Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам работ, проведенных на участке проектируемого объекта «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» можно сделать следующие основные выводы:

Радиационные факторы риска:

- На территории строительства участков радиоактивного загрязнения не выявлено.

Химические факторы риска:

- Экологическое состояние почвы и грунтов по содержанию тяжелых металлов **СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно – допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», 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".

Для почвы «**допустимой**» по степени химического загрязнения по **суммарному** показателю возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

По степени воздействия на окружающую среду грунт оценивается как отход 5 класса. По степени воздействия на человека грунт оценивается как вещества малоопасные – 4 класс опасности.

По токсикологическим показателям грунт оценивается как отход 5 класса опасности.

Бактериологические факторы риска:

- По микробиологическим показателям (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) и паразитологическим показателям (яйца гельминтов, цисты патогенных простейших) исследованные пробы почвы **СООТВЕТСТВУЕТ** требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

По степени эпидемиологической опасности почва является «**чистой**».

Проведение строительных работ планируется в пределах водоохранной зоны губы Белокаменная, Кольского залива.

В соответствии ст.65 [1] водоохранная зона Кольского залива равна ширине ПЗП и составляет 500 метров.

Проектируемый объект не располагается на территории защитных лесов, в том числе: лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий, особо защитных участков лесов, городских лесов, лесопарковых зон, зеленых зон, лесопарковых зеленых поясов.

Согласно фондовому материалу института биологии (Кольского НЦ РАН) и информации, полученной в результате полевых выездов, виды, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Мурманской области, не выявлены.

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
	И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а		

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

Полевые изыскательские работы выполнены в соответствии с техническим заданием, с учетом сделанных в подготовительный период проработок, материалов согласований и в соответствии с требованиями нормативных документов. Во время проведения изысканий осуществлялся технический контроль начальником группы экологии.

Инв. № посл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ИЭИ						
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

## 8. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
3. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
4. №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»
5. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
6. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
7. СП 11-102-97. «Инженерно – экологические изыскания для строительства», Москва, 1997 г.;
8. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* (с Изменениями N 1, 2)
9. СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\* (с Изменениями N 1, 2)
10. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями N 1, 2)
11. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\* (с Изменениями N 1, 2)
12. ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация»
13. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».
14. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
15. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»
16. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
17. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
18. ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО
19. М-МВИ-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии
20. ПНД Ф16.1:2.2.2.2.3.3.39-03 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли бенз (а) пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуоресцентным детектированием с использованием жидкостного хроматографа "Люмахром"
21. МР ФЦ/4022 Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации
22. МУК 4.2.2661-10 Методы санитарно-паразитологических исследований
23. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водо-

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
	И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	П о д п и с ь	Д а т а		

снабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

24. 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";

**25. СП 2.1.7.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";**

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

27. Приказ Министерства природных ресурсов от 04.12.2014г. № 536.

28. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

29. СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности;

30. СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Санитарные правила и нормативы. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;

31. СП 2.6.1.1292-2003 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счет природных источников ионизирующего излучения»

32. МУ 2.6.1.2398-08 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Методические указания;

33. 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.

34. ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий;

35. МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях;

36. МУК 4.3.2491-09 Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях

37. ГОСТ 31191.1-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка воздействия на человека. Общие требования;

38. ГОСТ 31191.2-2004 Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка воздействия на человека. Вибрация внутри зданий.

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

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

41. Справочник по климату СССР, Выпуск 3, Гидрометеиздат, 1968 г.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							ЦСКМС-ВП-ИЭИ
Инв. № подл.	И з м .	Кол. Уч.	Л и с т	№ док.	Подпись	Д а т а	

42. «Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Карелия в 2018 г.», Министерство по природопользованию и экологии Республики Карелия, 2019 г.
43. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Карелия в 2017 г.», ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Карелия», 2018 г.
44. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Республике Карелия в 2018 г.», ФБУЗ «ЦГиЭ в Республике Карелия», 2019 г.
45. «Почвы Карелии», справочное пособие, Петрозаводск, «Карелия», 1981.
46. «Загрязнение лесной территории Карелии тяжелыми металлами и серой», Институт леса КНЦ РАН, Петрозаводск, 1999, 48 с.
47. «Земельные ресурсы Карелии и их охрана», Р.А. Морозова, Н.Г. Федорец, Институт леса КНЦ РАН, Петрозаводск, 2004 г.
48. «Почвы Карелии. Геохимический атлас», Н.Г. Федорец, О.Н. Бахмет, А.Н. Солодников, А.К. Морозов. М., 2008.
49. «Экологическое проектирование и экспертиза», пособие, Дьяконов К. Н., Дончева А. В., М, 2005 г.
50. «Антропогенные почвы: генезис, география, рекультивация». Учебное пособие, Герасимова М. И. и др. Смоленск, 2003 г., 268 с.
51. «Типы леса Карелии», научное издание, Волков А.Д., Карельский научный центр РАН, институт леса. Петрозаводск, 2008г.
52. «Ландшафты Карелии. Региональный историко-географический анализ. Книга 1». Вампилова Л.Б. РГГМУ Санкт-Петербург 1999г.
53. Красная книга Республики Карелия = Red Data Book of Republic Karelia / науч. ред. Э. В. Ивантер, О. Л. Кузнецов. — Петрозаводск : Карелия, 2007. — 364 с.
54. Материалы интернет-сайта: «Карелия официальная. Официальный портал органов государственной власти Республики Карелия» <http://www.gov.karelia.ru/>.
55. Материалы интернет-сайта: Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Карелия <http://krl.gks.ru/>
56. <http://oort.aari.ru/map> Карта ООПТ Российской федерации. Геоинформационный ресурс.

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

## Приложения

Инв. № посл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ИЭИ	Лист
			Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.		

СОГЛАСОВАНО



ООО «Генезис Проект»  
Генеральный директор

И. Плеханов

2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «НОВАТЭК-Мурманск»



П.Г. Оборин

2021г.

м. п.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО  
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

1	Наименование и вид объекта	«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» (Объект)
2	Наименование заказчика	ООО «НОВАТЭК-Мурманск», 183025, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Сполохи, д. 4а, e-mail: <a href="mailto:murmansk@nm.novatek.ru">murmansk@nm.novatek.ru</a>
3	Идентификационные сведения об объекте (функциональное назначение, уровень ответственности зданий и сооружений)	Уровень ответственности – II (нормальный) согласно Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ. Идентификационные признаки: – принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры; – возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация Объекта – определяется по результатам инженерно-геологических изысканий; – принадлежность отдельных объектов к опасным производственным объектам – не принадлежит; – пожарная и взрывопожарная опасность – определяется при проектировании; – наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.
4	Данные о местоположении границах площадки (площадок) строительства.	Российская Федерация, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка
5	Вид строительства	Новое строительство
6	Стадия проектирования	Проектная документация (далее - ПД); Рабочая документация (далее - РД).



7	Сведения об этапе работ, сроках проектирования.	Инженерно-экологические изыскания в один этап согласно календарному плану работ.
8	Цели и задачи инженерных изысканий	<p>Цель инженерно-экологических изысканий – комплексное изучение факторов техногенного воздействия, подготовка данных по обоснованию материалов, необходимых для подготовки проектной документации, оценка состояния окружающей среды.</p> <p>Отбор проб грунта для лабораторного химического анализа с целью выявления химического загрязнения.</p> <p>Отбор проб грунта для лабораторного микробиологического анализа, с целью выявления загрязнения грунта энтерококками, патогенными бактериями.</p> <p>Отбор проб грунта для лабораторного токсикологического анализа.</p> <p>Отбор проб грунта для лабораторного радиэкологического анализа.</p> <p>Отбор проб воды для лабораторного химического анализа.</p> <p>Оценка радиационной обстановки на Объекте.</p> <p>Проведение замеров уровня шума от существующих источников.</p> <p>Проведение замеров ЭМИ, инфразвука.</p> <p>Получение справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, климатических характеристик, коэффициента рельефа местности.</p> <p>Выявление существующих источников загрязнения и определение значимости их вклада в общее загрязнение территории.</p>
9	Краткая характеристика объекта и назначение объекта	<p>Вертолетная площадка, обзорная площадка.</p> <p>Объекты и сети инженерно-технического обеспечения в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутриплощадочные и внеплощадочные объекты и сети инженерно-технического обеспечения, в том числе электроснабжение, сети комплекса инженерно-технических средств охраны;</li> <li>– объекты инженерно-технического обеспечения, в том числе освещение территории, ограждение территории;</li> <li>– площадка для накопления снега;</li> </ul> <p>Автомобильные дороги, проезды, стоянки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внеплощадочная подъездная автодорога;</li> <li>– автостоянка на 10 мест со свободным доступом;</li> <li>– объекты инженерной защиты (при необходимости);</li> <li>– искусственные водопропускные сооружения (при необходимости);</li> </ul> <p>Покрытие площадки – сборный железобетон,</p>

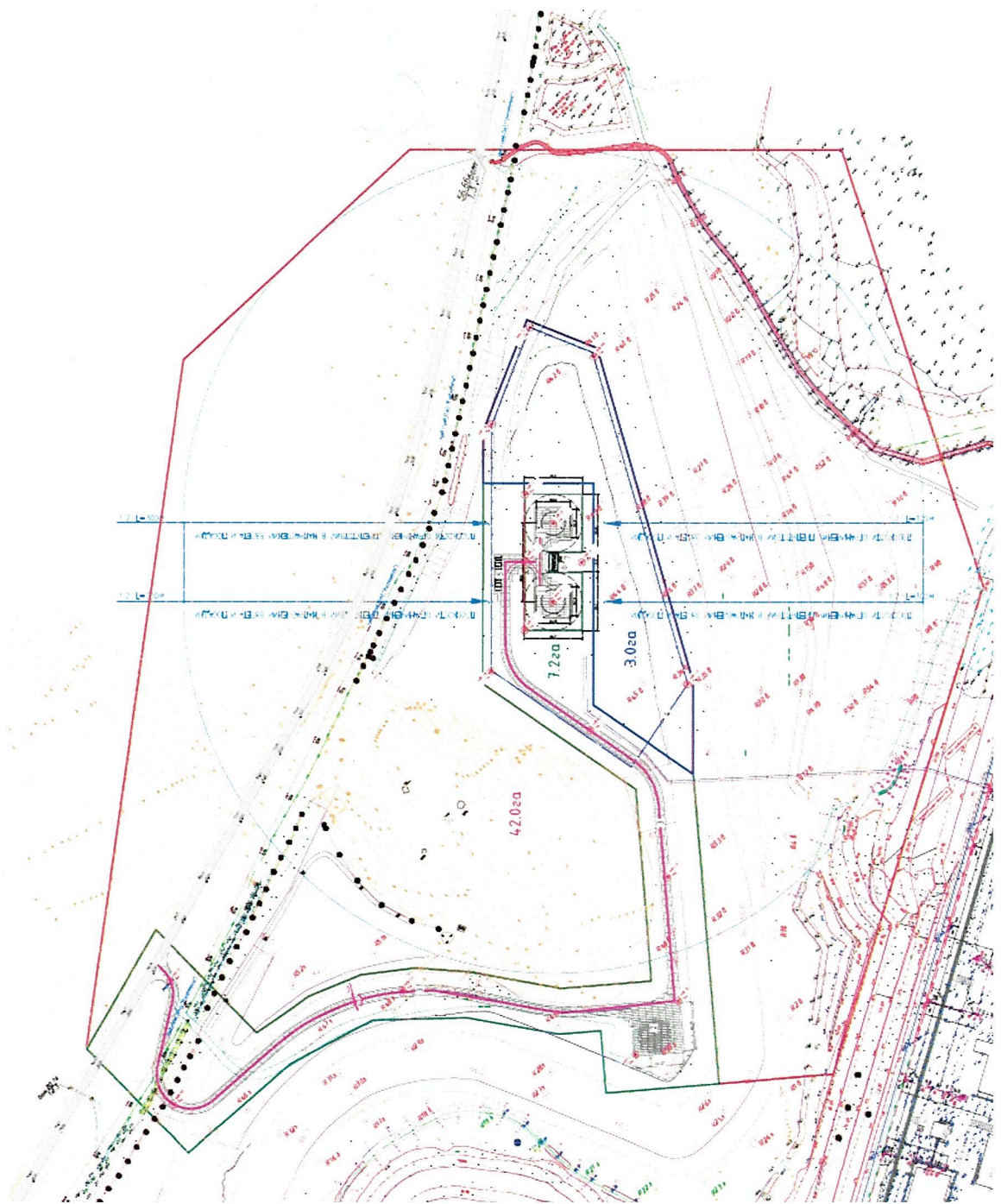
		расчетный транспорт – вертолет типа МИ-8; Режим эксплуатации – не более 30 дней в году, количество одновременно принимаемых вертолетов – 2
	Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду	Поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух от дорожно-строительной техники; Нарушение естественного почвенного покрова; Шумовое воздействие Указанные воздействия подлежат уточнению в процессе проведения инженерно-экологических изысканий, а также разработки проекта ОВОС.
10	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания.	Изыскания выполнить в соответствии с: 1. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». 2. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Основные положения» 3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Основные положения» Актуализированная редакция. 4. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 (в ред. от 26.06.07 № 118-ФЗ) 5. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 (в ред. от 31.12.05 №199-ФЗ) 6. Закон РФ о радиационной безопасности № 3-ФЗ от 09.01.1996 7. «Водный кодекс РФ» №73-ФЗ от 03.06.06 8. «Земельный кодекс РФ» № 136-ФЗ от 25.10.01г. (в ред. от 08.11.07 № 257-ФЗ) 9. Закон РФ «О недрах» №2395-1 от 21.02.92 (в ред. от 01.12.07 № 295-ФЗ). - другими действующими нормативными документами РФ.
11	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях.	При выполнении инженерно-экологических изысканий использовать сертифицированное и поверенное оборудование. Точность, надежность, достоверность и обеспеченность данных и характеристик принять в соответствии с СП 47.13330.2016. Предусмотреть наличие копий лицензий (сертификатов) в отчетных документах.
13	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий (состав, порядок	До начала работ разработать Программу инженерно-экологических изысканий. Перед началом работ Программу изысканий в

<p>представления изыскательской продукции и форматы материалов в электронном виде)</p>	<p>обязательном порядке согласовать с Заказчиком.</p> <p>В результате выполненных работ должен быть представлен технический отчет, отвечающий требованиям СП 47.13330.2016.</p> <p>Электронные версии материалов инженерных изысканий должны быть переданы в редактируемом формате – текст проектной документации в формате не ниже Microsoft Word 2010 и Excel 2010, графические материалы и 3D модели в оригинальных форматах систем которые использовались для их разработки (с указанием названия программного обеспечения и версии программ) и возможностью дальнейшего редактирования и сопутствующие макросы, скрипты, базы данных, библиотеки, семейства и пользовательские программы, имеющие прямое отношение к передаваемым файлам, а также, дополнительные копии всех материалов в формате dwg или ArcGIS, генеральный план в системе координат МСК-51; в редактируемом формате – в формате pdf программы Adobe Acrobat, доступный для открытия программой Adobe Reader.</p> <p>Комплекты документации в электронном виде передаются Заказчику в 2 (двух) экземплярах. Первый экземпляр подготавливается в редактируемом формате (формат PDF с возможностью контекстного поиска), который формируется в соответствии с требованиями к оформлению документации, передаваемой в органы государственной экспертизы в электронном виде (Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Минстроя России от 12 мая 2017 г. № 783/пр Минстроя № 728/пр от 21.11.2014).</p> <p>Второй экземпляр подготавливается в редактируемых форматах: текстовые материалы – форматы Microsoft Word, Microsoft Excel, графические материалы – формат DWG.</p> <p>Графические материалы в формате DWG должны передаваться совместно со всеми дополнительными материалами, необходимыми для корректного открытия и отображения чертежей (файлы с типами линий, шрифтами, подгружаемые ссылки, вложения, таблицы и т. д.).</p> <p>Графические материалы в формате DWG не должны содержать дубликатов, лишних листов или промежуточных вариантов чертежей</p>
--	---

		<p>проекта; должны быть очищены от неиспользуемых элементов: «заброшенных» блоков, слоев, неиспользуемых типов линий, текстовых и размерных стилей, и т.д. Также текстовые и графические материалы в электронном виде и 3D модели должны быть представлены в оригинальных форматах систем, которые использовались для их разработки (с указанием названия программного обеспечения и версии программ) и возможностью дальнейшего редактирования. Все листы одного документа должны быть собраны в единый PDF файл. PDF файл должен открываться в режиме пролистывания «постранично» и в масштабе «по размеру страницы». PDF файл не должен содержать слои, импортированные из AutoCAD, файл должен поддерживать контекстный поиск по документу.</p> <p>Результаты расчетов в специализированных программах должны быть импортированы и представлены в файлах «Microsoft Word» «Microsoft Excel» «PDF», «TIF» или в виде графического файла в формате «TIF».</p>
--	--	---

Приложение: ситуационный план – 1 экз., на 1 листе

ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ  
М 1:1000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по плану	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1	Планировка территории для размещения	Любая строительная
2	Общая застройка	Любая строительная
3	Планировка объектов	Любая строительная
4	Планировка объектов	Любая строительная
5	Образовательная зона (ЗОНА ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ)	Любая строительная
6	Инженерный план (технические условия)	Любая строительная
7	Водоотведение	Любая строительная

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Аэропорт (аэровокзал) схема М 1:1000 (3 Дка)
- Аэропорт (аэровокзал) схема М 1:1000 (3 Дка)
- Аэропорт (аэровокзал) схема М 1:1000 (3 Дка)

№	Наименование объектов	Единица измерения	Количество
1	Объекты размещения объектов	шт	5
2	Объекты размещения объектов	шт	10

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

П.П. Оборин

«02» декабря 2021 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный Директор  
ООО «Генезис проект»

О.И. Плеханов

«02» декабря 2021 г.

М.П.



**«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолётная площадка»**

**ПРОГРАММА  
инженерно-экологических изысканий**

**ЦСКМС-ВП-ИЭИ**

## 1. Общие сведения

**Объект:** «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолётная площадка

### 1. Общие сведения

Наименование: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка».

Местоположение и границы района (площадки, участка, полосы трассы) строительства: Участок изысканий расположен в Мурманской области, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка.

Заказчик: ООО «НОВАТЭК-Мурманск», 183025, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Сполохи, д. 4а, e-mail: [murmansk@nm.novatek.ru](mailto:murmansk@nm.novatek.ru)

Исполнитель: ООО «Генезис проект» 183052, г. Мурманск, пр. Кольский, д. 110А, офис 3-23

Цель изысканий – оценка экологического состояния территории строительства, прогнозируемая оценка изменения окружающей среды при реализации намечаемой деятельности, определение санитарно-гигиенических ограничений, разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга окружающей среды.

Задачами инженерных изысканий являлись:

Проведение рекогносцировочного обследования территории с описанием ландшафтных особенностей, элементов рельефа, характера растительности;

Отбор проб грунта для лабораторного химического анализа (ртуть, кадмий, свинец, цинк, медь, мышьяк, рН, 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов, нитраты, аммонийный азот, хлориды, пестициды, полихлорбифенилы, цианиды, фенолы, детергенты), с целью выявления химического загрязнения;

Отбор проб грунта для лабораторного микробиологического анализа, с целью выявления загрязнения грунта энтерококками, патогенными бактериями, в том числе сальмонеллами, а также яйцами гельминтов, определение индекса БГКП, определение личинок и куколок синантропных мух;

Отбор проб грунта для лабораторного токсикологического анализа.

Отбор проб грунта для лабораторного радиоэкологического анализа.

Отбор проб воды для лабораторного химического анализа (Гидрокарбонаты, мутность, цветность, запахи, Водородный показатель (рН), Минерализация воды, Окисляемость перманганатная, Фенолы, медь, цинк, свинец, никель, ртуть, мышьяк, Железо, нефтепродукты, кадмий, марганец бензапирен, Растворенный кислород, кремний стафилококки, возбудители инфекционных заболеваний, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы, ОКБ, колифаги, энтерококки).

Оценка радиационной обстановки на объекте: поиск и выявление радиационных аномалий с измерением мощности амбиентной дозы гамма-излучения на территории, проведение замеров плотности потока радона с поверхности грунта в контуре планируемой застройки;

Проведение замеров уровня шума от существующих источников.

Проведение замеров ЭМИ, инфразвука.

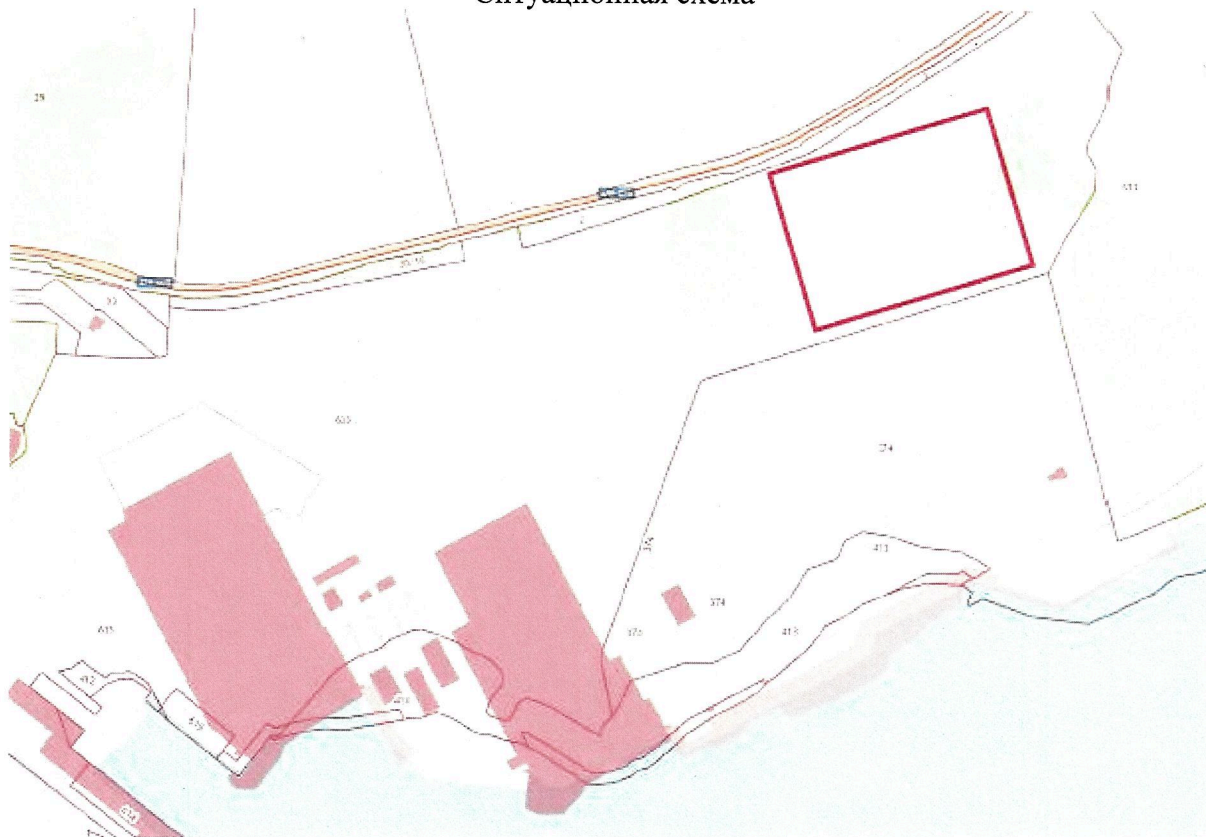
Получение справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, климатических характеристик, коэффициента рельефа местности;

Выявление существующих источников загрязнения и определение значимости их вклада в общее загрязнение территории.

**Инженерно-экологические изыскания выполняются в 1 этап.**

На первом этапе выполнения инженерно-экологических изысканий будут получены материалы и данные о природных условиях участка и техногенных факторах для размещения сооружения.

## Ситуационная схема



### Идентификационные сведения об объекте

1. Назначение – Согласно пункту 1) части 1. Части 2. Статьи 4. [ФЗ от 30.12. 2009 г. № 384-ФЗ]:

Объект капитального строительства производственного назначения

Объект предназначен для обеспечения одновременного взлета и посадки двух вертолетов типа МИ-8.

Согласно классификатора объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России 374/пр от 10.07.2020г):

Группа	Код и вид объекта строительства
Аэродромы (пассажирские аэродромы)	20.9.2.12 Взлетно-посадочная полоса

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;

Согласно пункту 2) части 1. Части 2. Статьи 4. [ФЗ от 30.12. 2009 г. № 384-ФЗ]: не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры.

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

Согласно пункту 5.1, приложения Б [СП 115.13330.2016 (СНиП 22-01-95) территория размещения объекта относится к категориям опасности природных процессов «умеренно опасной» по интенсивности землетрясения, «весьма опасной» по пучению и «опасной» по подтоплению территории. Других опасных природных процессов и явлений, в том числе сели, оползни, лавины, абразия и термоабразия, переработка берегов водохранилищ, карст, суффозия, просадочность лёссовых пород, эрозия плоскостная и овражная, эрозия речная, термоэрозия овражная, термокарст, солифлюкция, наледообразование, наводнения, ураганы, смерчи, цунами и иных подобных процессов, и явлений, оказывающих негативные или



Согласно части 1. Части 3. Статьи 2. Подпункт в) пункта 1) и подпункт а) пункта 2)

Приложение 1, пункт 1, подпункт 2) пункта 4. Приложение 2 [ФЗ от 21.07. 1997 г.№ 116-ФЗ]; статья 30. [ФЗ от 31.03. 1999 г.№ 69-ФЗ] на объекте отсутствуют сооружения, относящиеся к категории опасных производственных объектов

5.Пожарная и взрывопожарная опасность;

Согласно пункту 5) части 1. Части 5. Статьи 4. [ФЗ от 30.12.2009 г.№ 384-ФЗ]:

Согласно пункту 5), статьи 2., статьям 24, 25, 26, 27 [ФЗ от 22.07. 2008 г.№ Приложение 1, пункт 1, подпункт 2) пункта 4. Приложение 2 [ФЗ от 21.07. 1997 г.№123-ФЗ], пункту 3.7 [СП 12.13130.2009]: не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры.

6.Наличие помещений с постоянным пребыванием людей;

Согласно пункту 6) части 1. Части 6. Статьи 4. [ФЗ от 30.12.2009 г.№ 384-ФЗ]:

Не имеется.

7.Уровень ответственности;

Согласно пункту 7) части 1. части 7. части 8. части 9. части 10. Статьи 4. [ФЗ от 30.12. 2009 г.№ 384-ФЗ]: Нормальный.

**Вид градостроительной деятельности:** архитектурно-строительное проектирование объектов капитального строительства

**Этап выполнения инженерно-геодезических изысканий** - одним этапом. Материалов и данных для принятия проектных решений по окончательному выбору местоположения зданий и сооружений, необходимых материалов и данных о природных условиях выбранной площадки (трассы) – достаточно.

**Краткая техническая характеристика объекта:**

Вертолетная площадка, обзорная площадка (не в составе объекта транспортной инфраструктуры).

Объекты и сети инженерно-технического обеспечения в составе:

- внутриплощадочные и внеплощадочные объекты и сети инженерно-технического обеспечения, в том числе электроснабжение, сети комплекса инженерно-технических средств охраны;

- объекты инженерно-технического обеспечения, в том числе освещение территории, ограждение территории;

площадка для накопления снега;

Автомобильные дороги, проезды, стоянки:

- внеплощадочная подъездная автодорога;

- автостоянка на 10 мест со свободным доступом;

- объекты инженерной защиты (при необходимости);

- искусственные водопропускные сооружения (при необходимости);

Покрытие площадки – сборный железобетон, расчетный транспорт – вертолет типа МИ-8;

Режим эксплуатации – не более 30 дней в году, количество одновременно принимаемых вертолетов – 2

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: в кадастровом квартале 51:09:0020102.

**Стадия проектирования:** Проектная и рабочая документация.

### **1. Оценка изученности территории**

При подготовке объекта к работе производится сбор и анализ материалов инженерно-экологической изученности участка.

Ранее на площадке инженерно-экологические изыскания не выполнялись.

Материалы выполненных изысканий и результаты обследования необходимо использовать при составлении настоящего отчета.

Перечень исходных данных:

- Схема расположение проектируемого объекта;

- Техническое задание.

Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых для проведения работ:

• Справка по фоновому загрязнению атмосферного воздуха;

• Справка о наличии объектов культурного назначения;

## **2. Краткая физико-географическая характеристика района работ**

Участок изысканий находится по адресу: Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка.

Рассматриваемая территория относится к строительно-климатическому подрайону II А. Рельеф на участке искусственно сформированный.

## **3. Инженерно-геологические условия**

Определяются в ходе полевых работ

## **4. Состав и объемы работ, организация их выполнения**

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97, ГОСТ 32847-2014 предполагается проведение разноплановых инженерно-экологических камеральных и натуральных исследований состояния компонентов окружающей среды, с последующим обобщением и анализом их результатов.

Площадь земельного участка для проведения ИЭИ составляет ориентировочно **10,2 га**.

На основании полученных предварительных материалов, составлен перечень предполагаемых работ на объекте:

1. Радиационное обследование площадки, поиск радиационных аномалий, определение МЭД гамма-излучения.

2. Отбор объединенной пробы грунта с площадки изысканий на химические, микробиологические, паразитологические и токсикологические исследования. Дополнительно провести работы по определению фонового содержания основных загрязняющих веществ.

3. Отбор объединенной пробы воды из водного объекта на химические исследования. Перечень показателей принять согласно ГОСТ 32847-2014.

4. Проведение замеров фонового уровня шума на площадке в 1 точке.

Инженерно-экологические изыскания проводятся в 3 этапа:

–подготовительные (камеральные) работы;

–полевые работы;

–камеральные работы.

При подготовительных (камеральных) работах будут проводится:

– составление Программы инженерно-экологических изысканий и ее согласование с Заказчиком до начала полевых работ;

– обобщение и анализ опубликованных и фондовых (архивных) материалов;

– поиск, трансформирование и предполевое дешифрирование материалов и подготовка электронной картографической подосновы;

Инженерно-экологические изыскания на этапе полевых работ включают:

– инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование участка;

– маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния экосистем, источников и признаков загрязнения в пределах зоны влияния;

– оценка состояния растительного покрова;

– оценка местообитаний животных;

– геоэкологическое опробование природных компонентов на территории строительства;

– проходка необходимых для опробования инженерно-экологических скважин, почвенных разрезов и прикопок;

– радиометрические полевые инструментально-аналитические измерения.

Этап камеральной обработки материалов и составления отчетной документации включает:

– лабораторные химико-аналитические исследования;

– обработка результатов полевых и лабораторно-аналитических исследований;

– составление технического отчета по результатам проведенных инженерно-экологических изысканий.

### **5.1 Подготовительные работы**

На этапе подготовительных работ осуществляется сбор, обработку и анализ фондовых и опубликованных материалов о состоянии среды в районе размещения объекта.

Запрашиваются официальные справки:

- о наличии особо охраняемых природных территорий местного значения;
- об отсутствии (наличии) источников водоснабжения;
- о наличии или отсутствии установленных санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий и объектов (кладбищ, спортивных сооружений, полигонов ТБО, свалок и др.);
- о наличии (отсутствии) скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных и наличии установленных санитарно-защитных зон таких объектов на участке изыскания;
- о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия (памятников истории и культуры);
- о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий регионального значения;
- о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны источников водоснабжения.

## **5.2 Полевые работы**

### **5.2.1 Маршрутные наблюдения**

В ходе полевых работ будет выполнено маршрутное геоэкологическое обследование территории, состоящее из:

- обхода территории и подготовки схемы расположения промышленных предприятий, свалок, шлако- и хвостохранилищ, нефтехранилищ, отстойников, и прочих потенциальных источников загрязнения с указанием возможных причин, и характера загрязнения;
- детектирования и указания на схемах и картах фактического материала визуальных признаков загрязнения (химикатов, пятен мазута, мест хранения удобрений, нефтепродуктов, очагов резкого химического запаха, несанкционированных свалок различных отходов, метанопроявлений и т. д.).

Также при проведении Маршрутных наблюдений будут произведены:

- определение существующих мест загрязнения;
- определение промышленных объектов, в зону воздействия, которых попадает участок изысканий;
- определение наличия свалок, складов загрязняющих веществ, в зону воздействия которых попадает участок изысканий.

### **5.2.2. Радиационное обследование**

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий для строительства выполняются на основании Федерального Закона "О радиационной безопасности населения", 1995 г. в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности, 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».

В соответствии с вышеуказанными нормативными документами на территории проектируемого здания будут выполнены следующие виды работ:

- пешеходная радиометрическая съемка территории;
- измерения мощностей доз гамма-излучения.

Согласно МУ 2.6.1.2398-08 проводится пешеходная радиометрическая съемка масштаба 1:1000. Съемка должна производиться радиометром СРП-68-01 (или аналогом) по сети параллельных профилей при непрерывном прослушивании интенсивности гамма-излучения между точками на телефон.

Измерения МЭД ГИ выполняются дозиметрами (МКС-АТ1125, МКС-АТ6130А, ДБГ-06Т или аналогичными) на высоте 1 м согласно МВИ средств измерения.

Согласно МУ 2.6.1.2398-08 п 5.2 и 5.3 и принимается проводить в два этапа.

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Сетка 10x15 м.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового

Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га, но не менее 5 точек на земельном участке меньшей площади. В соответствии с предварительной площадью участка работ, которая составляет 2,4 га, количество точек МЭД принято в количестве 24. По результатам обследования территории на локальные радиационные загрязнения количество точек может быть откорректировано на основании полученных результатов.

Согласно СП 11-102-97 п 4.50 и п 4.51 следует, что если на участке МЭД > 0,3 мкЗв/час, на таких участках с целью оценки величины годовой эффективной дозы (Аэфф), д.б. определены удельные активности техногенных радионуклидов в почве.

При значениях МЭД < 0.3 мкЗв/час оценка величины годовой эффективной дозы не производится.

Замеры проводят специалисты из аккредитованной лаборатории.

### **5.2.3. Исследования почвенного покрова**

Основная часть территории представлена техногенными грунтами и урбаноземами (классификация по Blume Н. –Н./ 1989; Почвы, город, экология, 1997 г; Классификация, 1997).

Это почвы, глубоко преобразованные в результате механических или химических нарушений, в том числе и химически преобразованные вследствие хозяйственной деятельности эксплуатируемой территории.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» почвы, преимущественно распространённые на территории изысканий - техногенные грунты и урбаноземы отсутствуют в перечне почв для определения норм снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы. Использование данного типа почв для биологической рекультивации не целесообразно.

### **5.2.4 Исследования грунтов**

Основными целями исследований почвенного покрова являются определение закономерностей пространственного распределения почв, выявление полного спектра преобладающих и сопутствующих почв, оценка природного варьирования их морфогенетических свойств, а также оценка агрохимических свойств почв в случае необходимости.

Места заложения почвенных разрезов выбираются таким образом, чтобы их размещение позволило выявить и охарактеризовать особенности различных грунтов, связанные с наиболее четко выраженными различиями в рельефе, характере растительности, условиях увлажнения. ГОСТ 17.4.2.03-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2014.

Послойное исследование проб грунтов не выполняется. Предполагается подсыпка территории до планировочных отметок.

**Агрохимические свойства почв** не определяются. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» почвы, преимущественно распространённые на территории изысканий - техногенные грунты и урбаноземы отсутствуют в перечне почв для определения норм снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы.

### **Обследования пробы грунта**

#### **Химическое исследование**

Отбор проб, их консервация, хранение и транспортирование осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 12071-2014.

Для поверхностного обследования слоя почв (0,0-0,2 м) пробу отбирают с пробной площадки (1 пробная площадка на 5 га для однородных условий согласно СанПиН 1.2.3685-21) с помощью шпателя «методом конверта» (объединенная проба, состоящая из 5 точечных проб). На площадке 10,2 га – отбирается 5 проб поверхностного грунта.

Для химического анализа на тяжелые металлы, чтобы предотвратить вторичное загрязнение пробы, отбор осуществляют шпателем, не содержащим металлы. Вес пробы должен быть не менее 1 кг.

Обследование участка проектируемого строительства будет проведено с учетом требований п. 6.4. СанПиН 1.2.3685-21, указывающим необходимость определения валового содержания неорганических загрязнителей - элементов 1-3 класса опасности (ртуть, кадмий, свинец, цинк, медь, мышьяк), показателя pH солевой, а также органических загрязнителей:

При оценке соответствия гигиеническим нормативам учитывается кларк вещества в породе. Гигиенические нормативы отражены в СанПиН 1.2.3685-21. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. Для веществ, у которых кларк не определен, применять СанПиН 1.2.3685-21. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

Оценка пробы грунта производится по суммарному показателю химического загрязнения  $Z_c$  (СанПиН 1.2.3685-21).

В связи с отсутствием Мурманской области организаций, которые могли бы предоставить официально средних фоновых концентраций в почве, то согласно п 4.20 СП 11-102-97 допускается использование ориентировочных значений таблице 4.1. (п.4.20 СП 11-102-97).

В расчет принимаются только вещества, коэффициент концентрации которых равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением ( $K_c > 1$ ).

Методы проведения лабораторных:

- М-МВИ-80-2008
- ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-03
- ГОСТ 26483-85
- МУК 4.2.2661-10

Анализ проб проводят в специализированной аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

#### **Эпидемиологическое исследование**

Учитывая определенную эпидемиологическую роль почвы как фактора распространения некоторых инфекционных заболеваний животных и человека, в санитарно-противоэпидемиологической практике проводят ряд мероприятий, направленных на защиту почв от загрязнения и инфицирования ее патогенными видами микроорганизмов.

Необходимость проведения бактериологических и паразитологических исследований на территории участка обследования определена СанПиН 1.2.3685-21, МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Отбор проб, их консервация, хранение и транспортирование осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 12071-2014 на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным покровом с учетом хозяйственного использования территории. В зависимости от условий, источников загрязнения выбирают пробные площадки на каждые 0,5-20 га территории. На площадке 10,2 га – отбирается 5 проб поверхностного грунта.

Для оценки почв по микробиологическим показателям отбираются сводные пробы с глубины 0,0÷0,2 м, по гельминтологическим показателям – сводные пробы с глубины 0,0÷0,1 м. Пробы почвы для бактериологического и гельминтологического анализов в целях предотвращения их вторичного загрязнения, отбирают с необходимой глубины с соблюдением условий асептики (стерильный инструмент, перемешивание на стерильной поверхности, помещение в стерильную тару). Вес каждой пробы должен быть не менее 200 г.

Оценка микробиологического и паразитологического состояния почв требует определение по следующим показателям БГКП, энтерококки, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, яйца гельминтов, цисты простейших (СанПиН 1.2.3685-21).

Методы проведения лабораторных исследований грунта: МУК 4.2.2661-10.

Анализ проб проводят в специализированной аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

#### **Биотестирования грунтов**

Отбор проб почв будет производиться в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2014 «Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Сводную пробу грунта для определения токсичности (биотестирование) составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной площадке 10,2га с глубин: 0,0-0,20 м.

Для определения токсичности водной вытяжки из грунтов используется метод биотестирования. В качестве объектов биотестирования используют *Paramecium caudatum* и

Анализ проб проводят в специализированной аккредитованной лаборатории по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию.

Определение класса опасности расчетным методом определяется в соответствии с Приказом МПР России от 04.12.2014г. №536.

Методы проведения лабораторных исследований грунта: ФР.1.39.2015.19243 и ФР.1.39.2007.03222

#### **5.2.5. Исследование поверхностных водных объектов, донных отложений, грунтовых вод.**

Площадка расположена в ВЗ и ПЗП ближайшего водного объекта Кольский залив Баренцева моря. Прямого воздействия в ходе строительства на водный объект не прогнозируется. Работы в акватории водных объектов не ведутся.

Исследования донных отложений не производятся.

Отбор пробы воды будет проводиться в соответствии ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

#### **5.2.6. Исследование физических факторов**

При исследовании должны быть зафиксированы основные источники вредного воздействия, его интенсивность и влияние зоны дискомфорта с превышением допустимого уровня вредного физического воздействия.

##### **Измерение шума на открытой территории**

На территории существующим источником может являться автотранспорт.

Для определения уровня шума специалистами определяются точки измерения: вблизи источников шумового воздействия.

Измерения шума выполняются анализатором шума и вибрации «Ассистент» с допускаемой основной погрешностью измерения уровня звука 0,7 дБ. Использовалась ветрозащита микрофона. Измерительный микрофон направляют в сторону основного источника шума и удаляют не менее чем на 0,5 м от оператора, проводящего измерение. Измерения шума на территории не проводят во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с.

Замеры проводятся в 1 точке в дневное и ночное время, измеряя эквивалентный и максимальный уровень шума.

На открытых территориях не проводят измерения при наличии осадков, а также при температуре и влажности воздуха, выходящих за предельные рабочие параметры средств измерений.

Обследования проводят с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Методы исследования по ГОСТ 23337-2014 и МУК 4.3.2.2194-07.

#### **5.2.7 Исследования атмосферного воздуха**

Оценка состояния атмосферного воздуха будет произведена по данным о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.

Перечень фоновых показателей:

- оксид углерода;
- диоксид азота;
- диоксид серы.

#### **5.2.8 Исследование санитарно-эпидемиологической обстановки**

На основании уполномоченных органов.

#### **5.2.9 Изучение растительности**

По данным полевого исследования, а также фоновым материалам.

#### **5.2.10 Изучение животного мира**

По данным полевого исследования, а также фоновым материалам.

Виды и объемы работ представлены в сводной таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Сводная таблица видов и объемов работ (полевые, лабораторные и камеральные), планируемых при проведении инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Плановые объемы работ
-------	------------	----------	-----------------------

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Плановые объемы работ
3.	Составление программы исследований	1 пр.	1
4.	<b>Полевые работы</b>		
5.	Маршрутное обследование для составления инженерно-экологических карт	км	10,2
6.	Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт	тчк	1
7.	Проходка закопушек	1 зак.	5
8.	Радиационное обследование участка с измерениями МЭД ГИ	га	10,2
9.	Отбор объединенных проб почво-грунтов для бактериологического и гельминтологического анализа	проба	5
10.	Отбор объединенных проб почво-грунтов с поверхности на тяжелые металлы и органические загрязнители	проба	6
11.	Отбор проб почво-грунтов с поверхности на определение класса опасности методом биотестирования	проба	1
12.	Отбор воды на химический анализ	проба	1
13.	Измерение уровня шума	точка	1
14.	<b>Аналитические исследования</b>		
15.	Аналитические исследования проб на тяжелые металлы, органические загрязнители (БП, НП)	проба	6
16.	Исследование проб почвы на бак. загрязнители и гельминты	проба	5
17.	Определение класса опасности проб почво-грунтов методом биотестирования	проба	1
18.	Исследование воды на химический анализ	проба	1
19.	Обработка лабораторных анализов	-	1
20.	Составление технического отчета	-	1

### **Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда**

Выполнение настоящих инженерно-экологических изысканий осуществляется при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда (далее - законодательства), а также иных нормативных правовых актов, установленных Перечнем видов нормативных правовых актов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 года N 399 "О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда":

- строительные нормы и правила, своды правил по проектированию и строительству;
- межотраслевые и отраслевые правила и типовые инструкции по охране труда, утвержденные в установленном порядке федеральными органами исполнительной власти;
- государственные стандарты системы стандартов безопасности труда, утвержденные Госстандартом России или Госстроем России;
- правила безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации, инструкции по безопасности;
- государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, гигиенические нормативы, санитарные правила и нормы, утвержденные Минздравом России.

В случаях применения методов работ, материалов, конструкций, машин, инструмента, инвентаря, технологической оснастки, оборудования и транспортных средств, по которым требования безопасного производства работ не предусмотрены настоящими нормами и правилами, применяются соответствующие нормативные правовые акты по охране труда субъектов Российской Федерации, а также производственно-отраслевые нормативные

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

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

### **5.3. Лабораторные работы**

Химический анализ почвенных проб, токсикологические исследования и паразитологический анализ почвенных проб будут произведены в аккредитованных лабораториях, имеющих право проведения данных видов исследований. Методики исследований должны быть включены в Реестр. Аттестаты аккредитации лабораторий будут представлены в отчете.

Пробы грунта отобраны для определения **валового** содержания химических веществ.

**Методы проведения лабораторных исследований грунта:**

- М-МВИ-80-2008
- ПНД Ф16.1:2:2.2:2.3:3.39-03
- ПНД Ф 16.1:2.21-98
- ГОСТ 26483-85
- МР ФЦ/4022
- МУК 4.2.2661-10
- ФР.1.39.2015.19243
- ФР.1.39.2007.03222

### **5.4. Камеральные работы**

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

Обработка результатов полевых работ включает анализ и систематизацию данных актов и протоколов, составленных по результатам инструментального контроля оцениваемых компонентов природной среды.

**Графические приложения** к отчету включают: карту-схему фактического материала, карту современного экологического состояния территории, карту почвенно-растительных условий. Масштаб выдаваемой картографической документации в пределах 1:2000 - 1:1000.

Карта прогнозируемого экологического состояния в зависимости от видов и характера воздействий и особенностей местных условий: ожидаемые изменения в ландшафтной структуре территории (деградация почв, трансформация растительных сообществ, сокращение лесных площадей и т.п.); ожидаемые изменения отдельных компонентов окружающей природной среды (подъем уровня грунтовых вод, развитие заболачивания, подтопления, засоления, дефляции и других опасных процессов, деградация мерзлоты); динамику предполагаемого распространения различных типов и видов загрязнений; ожидаемые изменения общих оценок территории по степени экологического благополучия природной среды – не разрабатывается, в связи с отсутствием вышперечисленных факторов.

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

Объект изысканий характеризуется нормальными природными и техногенными условиями, не является уникальным, поэтому специальных НИР при инженерных изысканиях не требуется.

## **7. Контроль качества и приемка работ.**

Полевые и камеральные работы выполнить в соответствии с техническим заданием и программой производства работ, с учетом требований нормативных документов. Во время проведения изысканий выполнять технический контроль главным специалистом, и руководством отдела изысканий в соответствии с действующей в ООО «Генезис проект» системой контроля качества.

Выполненные полевые работы подлежат полевому контролю и приемке руководством отдела изысканий с составлением акта.

Технический отчет принимается комиссией по акту внутриведомственной приемки.

Внешний контроль качества осуществляется Заказчиком.



## **8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления**

По завершения полевых и камеральных работ выполнить составление технического отчета на бумажном носителе (4 экземпляра) и в электронном виде (2 экземпляра) в форматах \*.dwg, \*.doc, \*.xls, \*.pdf.

## **9. Используемые нормативные документы**

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
2. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Основные положения»
3. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Основные положения» Актуализированная редакция.
4. Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 (в ред. от 26.06.07 № 118-ФЗ)
5. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 (в ред. от 31.12.05 №199-ФЗ)
6. Закон РФ о радиационной безопасности № 3-ФЗ от 09.01.1996
7. «Водный кодекс РФ» №73-ФЗ от 03.06.06
8. «Земельный кодекс РФ» № 136-ФЗ от 25.10.01г. (в ред. от 08.11.07 № 257-ФЗ)
9. Закон РФ «О недрах» №2395-1 от 21.02.92 (в ред. от 01.12.07 № 295-ФЗ).
10. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99г. (в ред. от 01.12.07 № 309-ФЗ)
11. Закон РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73 от 25.06.2002 г.
12. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями на 22 апреля 2009 года).
13. СНиП 11-02-96. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
14. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
15. ГОСТ 32847-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению экологических изысканий».
16. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».
17. ГОСТ 17.4.2.01-81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния (с Изменением N 1)
18. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
19. ГОСТ 17.8.1.01-86 (СТ СЭВ 5303-85) Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.
20. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы. Ландшафты. Классификация.
21. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы».
22. ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
23. ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.
24. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятия, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».
25. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
26. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».
27. СанПиН 1 2 3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению

28. 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».

Специалист ООО «Генезис проект» / Усманов С.С.

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

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

«11» июня 2021 г.

№ 00000000000000000000004444

**Ассоциация Саморегулируемая организация «МежРегионИзыскания»  
(Ассоциация СРО «МРИ»)**

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

190000, г. Санкт-Петербург, переулок Гривцова, дом 4, корпус 2, лит А, 3 этаж, офис 62, <http://sro-mri.ru>, [info@sro-mri.ru](mailto:info@sro-mri.ru)

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-И-035-26102012

выдана Обществу с ограниченной ответственностью "Генезис Проект"

Наименование	Сведения	
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>		
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "Генезис Проект" (ООО "Генезис Проект")	
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5190054096	
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1155190013769	
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	183052, РОССИЯ, Мурманская обл., г. Мурманск, Кольский пр., д. 110А, офис 3-23	
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1780	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации	10 октября 2019 г.	
2.3. Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	10 октября 2019 г., №41-04-ПП/19	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	10 октября 2019 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства	<b>выполнять инженерные</b> строительство, реконструкцию, по договору подряда на	
<b>выполнение инженерных изысканий,</b> подготовку проектной документации, по договору	строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса:	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии

10 октября 2019 г.

23 октября 2020 г.

---

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

а) первый	<b>Есть</b>	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

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

а) первый	<b>Есть</b>	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ

---

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ

---

Исполнительный директор

М.П.



А.Ю. Базаров

# Приложение Г

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](mailto:leader@kolgimet.ru); <http://www.kolgimet.ru>  
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522  
ИНН/КПП 5191501269/519001001

19.11.2021 № 50/7499

На № 1018 от 19.11.2021г.

О предоставлении информации

Директору  
ООО «Генезис проект»

Плеханову О.И.

183052, Мурманская область, г.  
Мурманск, пр-т Кольский, д. 110А, офис  
3-23  
[genezisproject@gmail.com](mailto:genezisproject@gmail.com)

Направляю значение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с.Белокаменка Мурманской области, рассчитанные по результатам наблюдений, для разработки проектной документации по объекту «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка», расположенного по адресу: Мурманская область, Кольский район, с.п. Междуречье, с.Белокаменка.

Начальник

О.М.Чauc

Огиванова Е. А.  
8(8152)45-99-10

**ФГБУ «МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (С<sub>ф</sub>)**

Населенный пункт \_\_\_\_\_ **с.Белокаменка** \_\_\_\_\_ область Мурманская, РФ \_\_\_\_\_

Организация, запрашивающая фон \_\_\_\_\_ **ООО «Генезис проект»** \_\_\_\_\_

В целях \_\_\_\_\_ **разработка проектной документации** \_\_\_\_\_

Для объекта **«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолетная площадка»** \_\_\_\_\_

расположенного **Мурманская область, Кольский район, с.п.Междуречье, с. Белокаменка**

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия \_\_\_\_\_ **да** \_\_\_\_\_ (да, нет)

Коэффициент рельефа местности – **1.2**

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ диоксида серы \_\_\_\_\_

Концентрация	0.04	0.03	0.02	0.04	0.03
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ оксида углерода \_\_\_\_\_

Концентрация	2	2	2	2	2
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ диоксида азота \_\_\_\_\_

Концентрация	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2026 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» \_\_\_\_\_

О.М.Чаус



\_\_\_\_\_ М.П.

Приложение Д



Мурманская область  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
КОЛЬСКОГО РАЙОНА

пр. Советский, 50, г. Кола,  
Мурманская обл., 184381  
тел. 8(81553) 33-347, факс: 8(81553) 33-347  
E-mail: [adm@akolr.gov-murman.ru](mailto:adm@akolr.gov-murman.ru)

от 22.10.2021 № 02-20/5836-26  
на № Э-1024 от 19.10.2021

Начальнику группы экологии  
ООО «Генезис проект»

**А.П. Быкову**

185035, г. Петрозаводск  
ул. Ленина, дом 21,  
оф. 421а-422  
тел.: +7 (900) 644-98-65  
E-mail:

[a89114281585@gmail.com](mailto:a89114281585@gmail.com)

*О предоставлении информации*

**Уважаемый Алексей Павлович!**

Администрация Кольского района, рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления информации для разработки проектной документации по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка» (вх. от 20.10.2021 № 7403), сообщает следующее.

Согласно представленной схеме указанный объект расположен на территории МО с.п. Междуречье Кольского района в с. Белокаменка.

В границах объекта и на прилегающей территории:

1. Леса, расположенные на землях лесного фонда (защитные, резервные, эксплуатационные), отсутствуют.
2. Леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда (городские леса, особо защитные участки леса, лесопарковые и зеленые зоны) отсутствуют.
3. Лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Глава администрации

А.П. Лихолат

Щеглова Анна Андреевна  
ведущий эксперт отдела территориального  
развития и экологии,  
(81553) 3-28-55, [arch@akolr.gov-murman.ru](mailto:arch@akolr.gov-murman.ru)

## Приложение Е



**Мурманская область  
АДМИНИСТРАЦИЯ  
КОЛЬСКОГО РАЙОНА**

*пр. Советский, 50, г. Кола,  
Мурманская обл., 184381*  
тел. 8(81553) 33-347, факс: 8(81553) 33-347  
E-mail: [adm@akolr.gov-murman.ru](mailto:adm@akolr.gov-murman.ru)

от 22.10.2021 № 02-20/5846-26  
на № Э-1023 от 19.10.2021

Начальнику группы экологии  
ООО «Генезис проект»

**А.П. Быкову**

185035, г. Петрозаводск  
ул. Ленина, дом 21,  
оф. 421а-422  
тел.: +7 (900) 644-98-65  
E-mail:

[a89114281585@gmail.com](mailto:a89114281585@gmail.com)

*О предоставлении информации*

**Уважаемый Алексей Павлович!**

Администрация Кольского района, рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления информации для разработки проектной документации по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка» (вх. от 20.10.2021 № 7402), сообщает следующее.

Согласно представленной схеме указанный объект расположен на территории МО с.п. Междуречье Кольского района в с. Белокаменка.

В границах объекта и на прилегающей территории:

1. Особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.  
2. Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения (в т.ч. округа санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов) отсутствуют.

3. Рекреационные зоны отсутствуют.

4. В настоящее время источником централизованного хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения с. Белокаменка является скважина, расположенная на земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:639. Источник водоснабжения с водозабором, расположенным на реке Белокаменка, законсервирован.

Утвержденный проект зон санитарной охраны питьевых водозаборов отсутствует, в связи с чем подтвердить информацию о том, что участок проведения работ не попадает в зоны санитарной охраны указанных источников водоснабжения, не представляется возможным.

5. Свалки, полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленных отходов и их санитарно-защитные зоны в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м отсутствуют. Ближайший полигон ТКО расположен на территории муниципального образования с.п. Междуречье Кольского района Мурманской области, севернее озера Лавненское-4.



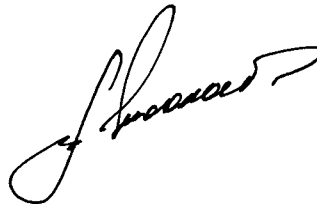
6. На земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:100 площадью 34 023 м<sup>2</sup> расположен объект капитального строительства специального назначения – кладбище с. Белокаменка (действующее). Санитарно-защитная зона данного кладбища в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» составляет 50 м от границ земельного участка. Прилегающий к указанному кладбищу земельный участок с кадастровым номером 51:09:0020102:256 предусмотрен для размещения объектов коммунального хозяйства, планируется использование под возможное расширение кладбища. В настоящее время санитарно-защитная зона для земельного участка с кадастровым номером 51:09:0020102:256 не установлена.

7. Объект находится на приаэродромной территории.

8. С информацией об отсутствии (наличии) установленных санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий и объектов, зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения и источников ПРТО (передающих радиотехнических объектов) более подробно можно ознакомиться на сайте администрации Кольского района по следующим ссылкам:

[https://akolr.gov-murman.ru/deyatelnost/gradostroitelstvo-i-zemelnye-otnosheniya/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya.php?clear\\_cache=Y](https://akolr.gov-murman.ru/deyatelnost/gradostroitelstvo-i-zemelnye-otnosheniya/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya.php?clear_cache=Y) и  
[https://akolr.gov-murman.ru/deyatelnost/gradostroitelstvo-i-zemelnye-otnosheniya/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki.php?clear\\_cache=Y](https://akolr.gov-murman.ru/deyatelnost/gradostroitelstvo-i-zemelnye-otnosheniya/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastroyki.php?clear_cache=Y).

Глава администрации



А.П. Лихолат



**Приложение Ж**  
**АКТ**  
**приёмки выполненных инженерно-экологических работ**  
**от 17 декабря 2021 г.**

**Объект:** «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка»

**Адрес:** Российская Федерация, Мурманская область, Кольский район, поселение Междуречье, в границах населённого пункта села Белокаменка. Площадь участка для проведения ИЭИ составляет 10,2 га

**Заказчик:** ООО «НОВАТЭК-Мурманск»

**Комиссия со стороны исполнителя: (Должность / ФИО / подпись / печать)**

1. Генеральный директор ООО «Генезис Проект» О.И. Плеханов \_\_\_\_\_

**Комиссия со стороны заказчика: (Должность / ФИО / подпись / печать)**

1. Генеральный директор ООО «НОВАТЭК-Мурманск» – П.Г. Оборин \_\_\_\_\_

**Данный акт является подтверждением, что комиссия в составе 1-го ответственного специалиста со стороны исполнителя и 1-го ответственного специалиста со стороны заказчика произвели приёмку выполненных инженерно-экологических работ по данному объекту, оценили качество, достоверность и достаточность выполненных и предоставленных фактически объемов, и материалов выполненных работ в соответствии с СП 47.13330.2016 пункты 4.9, 4.10.**

Предъявлены к приёмке и оценены следующие выполненные работы по инженерно-экологическим изысканиям:

№	Наименование	Объем исследования	Исполнитель
<b>По фондовым материалам изученности прошлых лет</b>			
1.	Обработка фондовых материалов	Природные, антропогенные условия, социальная сфера, охраняемые объекты и территории и пр.	ООО «Генезис проект»
<b>Материалы текущих инженерно-экологических изысканий</b>			
1.	Обработка фондовых материалов и составление технического отчета	Природные, антропогенные условия, социальная сфера, охраняемые объекты и территории и пр.	ООО «Генезис проект»
2.	Отбор проб почво-грунта	Отбор 6 объединенных проб почво-грунтов с глубин 0,0-0,2 м, на тяжелые металлы и органические загрязнители	ООО «Генезис проект»
3.	Геохимические исследования почв	5 объединенные пробы почвы (Ni, Zn, Cd, Pb, Cu, Hg, As, Бензапирен, рН, Нефтепродукты) с глубины 0,1-0,2.	ООО «СевАЛ»
4.	Микробиологические исследования почв	5 объединенная проба почвы (индекс энтерококков, БГКП, содержание сальмонелл) с глубины 0,0-0,2	
5.	Паразитологические исследования почв	5 объединенная проба почвы (содержание геогельминтов, цист патогенных кишечных простейших) с глубины 0,0-0,2 метра.	
6.	Токсикологические исследования	1 объединенная проба почвы	
7.	Опробование морских вод (при наличии в скважине слоя 1м)	1 проба. рН, нефтепродукты, хлориды.	ООО «СевАЛ»
8.	Радиационное обследование территории	Поисковая гамма-съемка (поиск радиационных аномалий) 10,2 га  Измерение МЭД гамма-излучения – 110 к.т.	ООО «СевАЛ»»

№	Наименование	Объем исследования	Исполнитель
9.	Характеристика фоновой загрязненности атмосферы	Справка по фоновому загрязнению атмосферного воздуха и метеорологическим показателям.	«Мурманский УГМС»
10.	Измерение уровня шума	1 точка замера шума, ЭМИ, инфразвука	ООО «СевАЛ»

Оценка выполненных работ: удовлетворительно

В ходе приёмки работ и просмотра материалов выявлены недостатки: *недостатки не выявлены*

Инженерно-экологические результаты и материалы получены в полном объеме и могут быть использованы для:

*Проектирования объекта*

---

**Выводы:**

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с утвержденным ранее техническим заданием.

Работы выполнены исполнителем в полном объеме и соответствуют нормативно-техническим документам.

Приемная комиссия не имеет претензий к качеству и объему выполненных инженерно-экологических изысканий по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка».

Приемная комиссия направляет данные материалы инженерно-экологических изысканий для дальнейшего использования в процессе проектирования объекта.

Инженерно-экологические работы принимаются внутриведомственной комиссией Администрацией Петрозаводского городского округа. с оценкой «удовлетворительно».

С актом ознакомлен ответственный исполнитель,



Специалист ООО «Генезис Проект»

(С.С. Узенбаев)

«17» декабря 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Генезис Проект»

\_\_\_\_\_ О.И.Плеханов

МП

17 декабря 2021 г

## АКТ

### приемки полевых инженерно-экологических материалов

**Объект:** ЦСКМС-ВП-ИЭИ «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка»

Акт составлен в том, что ответственный исполнитель работ инженер-эколог Узенбаев С.С. после завершения полевых работ предъявил материалы в объеме:

№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Плановые объемы работ
1.	<b>Подготовительные работы</b>		
2.	Предполетное экологическое дешифрование аэрокосмических снимков	1	1
3.	Составление программы исследований	1 пр.	1
4.	<b>Полевые работы</b>		
5.	Маршрутное обследование для составления инженерно-экологических карт	га	10,2
6.	Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт	тчк	1
7.	Проходка закопушек	1 зак.	5
8.	Радиационное обследование участка с измерениями МЭД ГИ	га	10,2
9.	Отбор объединенных проб почво-грунтов для бактериологического и гельминтологического анализа	проба	5
10.	Отбор объединенных проб почво-грунтов с поверхности на тяжелые металлы и органические загрязнители	проба	5
11.	Отбор проб почво-грунтов с поверхности на определение класса опасности методом биотестирования	проба	1
12.	Отбор воды на химический анализ	проба	1
13.	Измерение уровня шума	тчк	1
14.	<b>Аналитические исследования</b>		
15.	Аналитические исследования проб на тяжелые металлы, органические загрязнители (БП, НП)	проба	5
16.	Исследование проб почвы на бак. загрязнители и гельминты	проба	5
17.	Определение класса опасности проб почво-грунтов методом биотестирования	проба	1
18.	Исследование воды на химический анализ	проба	1
19.	Обработка лабораторных анализов	-	1
20.	Составление технического отчета	-	1

Полевые работы выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ и действующими нормативными документами.

Оценка работ – хорошо.

ГИП ООО «Генезис Проект»

О.И.Плеханов



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО  
ХОЗЯЙСТВА  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(МПР МО)**

**ООО «Генезис проект»**

**ул. Ленина, д. 21, оф. 421а-422  
г. Петрозаводск, 185035**

**E-mail: a89114281585@gmail.com**

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](mailto:mpr@gov-murman.ru)  
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,  
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 18.11.2021 № 30-09/11005-СН

на № Э-1020 от 19.10.2021

*О предоставлении информации*

В соответствии с запросом информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее – Министерство) сообщает следующее.

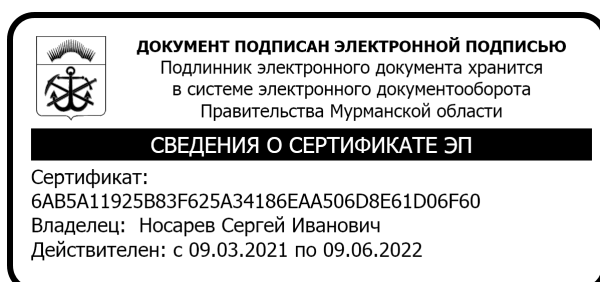
В границах проведения инженерно-экологических изысканий особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, имеющие международное значение, отсутствуют.

Объект расположен вблизи Кольского залива Баренцева моря. По вопросу расположения участков морского водопользования, их зон санитарной охраны и участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования, сообщаем, что предоставление прав пользования, установление границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос в отношении морей и их отдельных частей осуществляют Федеральное агентство водных ресурсов и его территориальные органы (отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области 183016, Россия, г. Мурманск, ул. Софьи Перовской, д. 17, e-mail: [murmansk@dpbv.ru](mailto:murmansk@dpbv.ru)).

**Первый заместитель министра**

**С.И. Носарев**

О.А. Алексейчик  
(815 2) 48 67 96





**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

21.10.2021 № 12-04/4336-ГД  
на № Э-1025 от 19.10.2021

**ООО «Генезис проект»**

*О предоставлении информации*

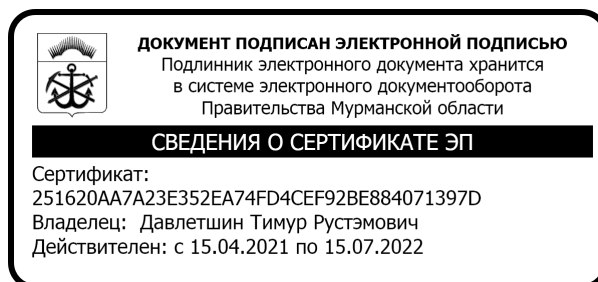
На участке реализации проектных решений по объекту «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка», расположенному в с. Белокаменка муниципального образования сельское поселение Междуречье Кольского муниципального района Мурманской области в соответствии с прилагаемой схемой, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменном виде об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Приложение: файл «Схема.png», 950 КБ.

**И.о. министра**



**Т.Р. Давлетшин**

## Приложение Н



ООО «Генезис проект»

**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека**  
**Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Мурманской области**

**(Управление Роспотребнадзора по Мурманской области)**

Коммуны ул., д. 7, г. Мурманск, 183038

Телефон: (8152) 47-26-72, Факс: (8152) 47-36-45

e-mail: adm@murmanpotrebnadzor.ru,

<http://51.rospotrebnadzor.ru>

ОКПО 71899582 ОГРН 1055100189605

ИНН/КПП 5190135362/519001001

185035 г. Петрозаводск,  
ул. Ленина, д. 21, оф. 421а - 422  
a89114281585@gmail.com

от 26.10 2021 № 51-00 ~~34~~ 32-3430-2021г.

О предоставлении информации

Управление Роспотребнадзора по Мурманской области (далее Управление) в ответ на Ваш запрос вх. № 13754 от 20.10.2021 г. о предоставлении информации, сообщает следующее.

В соответствии с п. 2 ст. 12 Федерального закона от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарного – эпидемиологическом благополучии населения» (далее Федеральный Закон № 52-ФЗ от 30.09.1999г.) при разработке нормативов градостроительного проектирования, схем территориального планирования, генеральных планов городских и сельских поселений, проектов планировки общественных центров, жилых районов, магистралей городов, решении вопросов размещения объектов гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения и установления их санитарно-защитных зон, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации промышленных, транспортных объектов, зданий и сооружений культурно-бытового назначения, жилых домов, объектов инженерной инфраструктуры и благоустройства и иных объектов (далее - объекты) должны соблюдаться санитарные правила.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Положение о санитарно-защитных зонах утверждается Правительством Российской Федерации.

Организация водоснабжения населения на соответствующих территориях и утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов в соответствии со ст. 6 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011г. от 07.12.2011 № 416-ФЗ относится к полномочиям органов местного самоуправления городских поселений, городских округов.

В соответствии с п. 5 ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарного – эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственного – бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При этом решение об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно – бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно - эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам. Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации.

В соответствии с п. 1.13 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы» проект зон санитарной охраны с планом мероприятий должен иметь заключение центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора и иных заинтересованных организаций, после чего утверждается в установленном порядке.

В связи с вышеизложенным предоставление информации об источниках питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения, в том числе зон санитарной охраны, не является полномочием Управления.

Сведения о наличии (отсутствии) подземных и поверхностных источников водоснабжения, зонах санитарной охраны имеются на Генеральных планах соответствующих муниципальных образований, сведения о санитарно-эпидемиологических заключениях на проекты зон санитарной охраны - на сайте: реестры Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России ([fr.crc.ru](http://fr.crc.ru)).

Врио руководителя



Сергеев А.А.



## Приложение П



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,  
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ  
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1  
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18  
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru  
<http://sevzapnedra.nw.ru>

ООО «Генезис проект»

Ленина ул., д. 21, оф. 421а – 422,  
г. Петрозаводск, 185035

[a89114281585@gmail.com](mailto:a89114281585@gmail.com)

21.10.2021 № 01-14-31/6109

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Уведомление

об отказе в предоставлении государственной услуги  
по выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых  
в недрах под участком предстоящей застройки

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра)

(полное наименование государственного органа)

уведомляет

Общество с ограниченной ответственностью «Генезис проект» (адрес местонахождения и почтовый адрес: 185035, г. Петрозаводск, ул. Ленина, д. 21, оф. 421а - 422)

(для юридического лица – полное наименование, ИНН, местонахождение и почтовый адрес; для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), почтовый адрес, ИНН)

об отказе в предоставлении государственной услуги по выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (далее – Заключение).

Данные об участке предстоящей застройки: РФ, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, п. Белокаменка.

Объект: «Центр строительства крупнотонажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка».

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

Основание отказа: Документы представлены с нарушением требований пп. 1 п. 14 Административного регламента № 161:

– заявление на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не соответствует Приложению № 1 Административного регламента № 161;

– отсутствует документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени заявителя – юридического лица (копия решения о назначении или об избрании, копия приказа);

– представленная Схема расположения границ участка предстоящей застройки не соответствует требованиям Административного регламента № 161 (не указан масштаб; отсутствует градусная сетка, обозначение и нумерация угловых точек).

Пример топографического плана участка предстоящей застройки для получения заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, приведен на официальном сайте Роснедра (ссылка: <https://rosnedra.gov.ru/article/12395.html>).

Заместитель начальника Департамента –  
начальник Карелнедра



К.М. Карбанович



## 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](mailto:komvet@gov-murman.ru)  
ОКПО 00099671, ОГРН 1025100836530, ИНН/КПП 5190109235/519001001

21.10.2021 № 14-03/4426-АК

ООО «Генезис проект»

на № 9-1027 от 19.10.2021

*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 районе проведения инженерно-экологических изысканий и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону в районе размещения объекта расположенного по адресу: Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, п. Белокаменка (объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка»).

Вместе с тем Комитет сообщает, что на территории Мурманской области имеется 5 (пять) скотомогильников, в том числе 3 (три) сибиреязвенных. Перечень скотомогильников на территории Мурманской области представлен по форме Приложения.

Приложение: на 2 л. в 1экз.

Председатель Комитета

А.Е. Касаткин

Приложение к письму Комитета  
по ветеринарии Мурманской области  
от \_\_\_\_\_ № 14-03/ \_\_\_\_\_

**МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

№ п/п	Местонахождение скотомотильника		Площадь скотомотильника (кв. м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение в скотомотильнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотомотильник или «законсервированный»	Соответствие скотомотильни ка ветеринарно- санитарным правилам	Географические координаты объекта (GPS/ГЛОНАСС)
	Район	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 сельскохоззяйственных 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;

4	Ковдорский район	Городской округ Ковдорский район	900 м справа от 57 км автодороги Мурманск – Ковдор на возвышенности, расстоянии 3 км от п. Ёнский	10	1	1995	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутствуют
5	Ковдорский 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 сибирезвенных - 3										

\_\_\_\_\_

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21AU63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

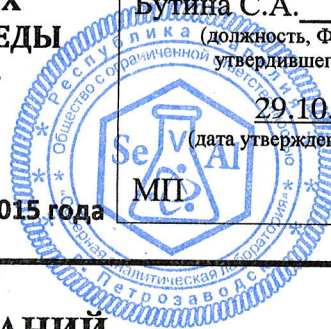
**Начальник лаборатории**

Бутина С.А.

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1630/П/21 от 29.10.2021

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Почва. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка. Глубина отбора 0,0-0,2 м.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Средства измерений:</b>	Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.Z», заводской № 020, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665027 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М», заводской № 6704, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665028 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Хроматограф жидкостный «Люмахром», заводской № 400, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/67722035 от 26.05.2021 до 25.05.2022. рН – метр рН – 150 МИ, заводской № 8585, свидетельство о поверке № СВ-ДФИ-2020-878 от 19.11.2020 до 18.11.2021. Весы лабораторные «ВК-1500» заводской № 029380, свидетельство о поверке № С-АД/03-02-2021/35082416 от 03.02.2021 до 02.02.2022. Система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ-104Т», заводской № 1414, свидетельство о поверке № С-СП/21-05-2021/66363771 от 21.05.2021 до 20.05.2022.
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	НД, регламентирующие методы исследований	Результаты исследований	Нормативы (СанПиН 1.2.3685-21)
<b>Химические исследования</b>					
1	Свинец	мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (валовое содержание)	6,224±1,867	32,0/65,0/130,0*
2	Кадмий	мг/кг		Менее 0,05	0,5/1,0/2,0*
3	Цинк	мг/кг		Менее 0,5	55,0/110,0/220,0*
4	Медь	мг/кг		Менее 0,5	33,0/66,0/132,0*
5	Мышьяк	мг/кг		Менее 0,05	2,0/5,0/10,0*
6	Никель	мг/кг		Менее 0,5	20,0/40,0/80,0*
7	Ртуть	мг/кг		Менее 0,005	2,1
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	ФР.1.31.2013.14077	Менее 0,005	0,02
9	Нефтепродукты	мг/кг	ФР.1.31.2012.13170	Менее 5,0	-
10	Водородный показатель	ед. рН	ГОСТ 26483-85	6,21±0,05	-
11	Нитрат-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	130,0
12	Аммоний-ион (по азоту)	мг/кг	ФР.1.31.2012.13168	Менее 2,0	-
13	Хлорид-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	-
<b>Микробиологические исследования</b>					
1	Индекс БГКП**	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
2	Индекс энтерококков***	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
3	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Не обнаружено	Не допускается
<b>Паразитологические исследования</b>					
1	Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0
2	Цисты кишечных простейших	в 25г	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0

Энтомологические исследования					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз/кг	МУ 2.1.7.2657-10	Не обнаружено	Не допускается

\* В зависимости от типа почвы

\*\* Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе *Escherichia coli*, бактерии группы кишечных палочек (БГКП)

\*\*\* Индекс энтерококков (фекальных)

Ответственный за оформление протокола: Кокатова И.А.

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ".

---

Окончание протокола



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21АУ63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник лаборатории**

Бутина С.А. 

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1631/П/21 от 29.10.2021

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Почва. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка. Глубина отбора 0,0-0,2 м.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Средства измерений:</b>	Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.Z», заводской № 020, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665027 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М», заводской № 6704, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665028 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Хроматограф жидкостный «Люмахром», заводской № 400, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/67722035 от 26.05.2021 до 25.05.2022. рН – метр рН – 150 МИ, заводской № 8585, свидетельство о поверке № СВ-ДФИ-2020-878 от 19.11.2020 до 18.11.2021. Весы лабораторные «ВК-1500» заводской № 029380, свидетельство о поверке № С-АД/03-02-2021/35082416 от 03.02.2021 до 02.02.2022. Система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ-104Т», заводской № 1414, свидетельство о поверке № С-СП/21-05-2021/66363771 от 21.05.2021 до 20.05.2022.
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	НД, регламентирующие методы исследований	Результаты исследований	Нормативы (СанПиН 1.2.3685-21)
<b>Химические исследования</b>					
1	Свинец	мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (валовое содержание)	8,191±2,57	32,0/65,0/130,0*
2	Кадмий	мг/кг		Менее 0,05	0,5/1,0/2,0*
3	Цинк	мг/кг		Менее 0,5	55,0/110,0/220,0*
4	Медь	мг/кг		2,105±0,633	33,0/66,0/132,0*
5	Мышьяк	мг/кг		Менее 0,05	2,0/5,0/10,0*
6	Никель	мг/кг		Менее 0,5	20,0/40,0/80,0*
7	Ртуть	мг/кг		Менее 0,005	2,1
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	ФР.1.31.2013.14077	Менее 0,005	0,02
9	Нефтепродукты	мг/кг	ФР.1.31.2012.13170	Менее 5,0	-
10	Водородный показатель	ед. рН	ГОСТ 26483-85	6,25±0,05	-
11	Нитрат-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	130,0
12	Аммоний-ион (по азоту)	мг/кг	ФР.1.31.2012.13168	Менее 2,0	-
13	Хлорид-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	-
<b>Микробиологические исследования</b>					
1	Индекс БГКП**	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
2	Индекс энтерококков***	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
3	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Не обнаружено	Не допускается
<b>Паразитологические исследования</b>					
1	Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0
2	Цисты кишечных простейших	в 25г	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0

Энтомологические исследования					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз/кг	МУ 2.1.7.2657-10	Не обнаружено	Не допускается

\* В зависимости от типа почвы

\*\* Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе *Escherichia coli*, бактерии группы кишечных палочек (БГКП)

\*\*\* Индекс энтерококков (фекальных)

Ответственный за оформление протокола: Кокатова И.А.

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ".

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21АУ63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник лаборатории

Бутина С.А. 

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1632/П/21 от 29.10.2021

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Почва. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка. Глубина отбора 0,0-0,2 м.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Средства измерений:</b>	Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.Z», заводской № 020, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665027 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М», заводской № 6704, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665028 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Хроматограф жидкостный «Люмахром», заводской № 400, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/67722035 от 26.05.2021 до 25.05.2022. рН – метр рН – 150 МИ, заводской № 8585, свидетельство о поверке № СВ-ДФИ-2020-878 от 19.11.2020 до 18.11.2021. Весы лабораторные «ВК-1500» заводской № 029380, свидетельство о поверке № С-АД/03-02-2021/35082416 от 03.02.2021 до 02.02.2022. Система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ-104Т», заводской № 1414, свидетельство о поверке № С-СП/21-05-2021/66363771 от 21.05.2021 до 20.05.2022.
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	НД, регламентирующие методы исследований	Результаты исследований	Нормативы (СанПиН 1.2.3685-21)
<b>Химические исследования</b>					
1	Свинец	мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (валовое содержание)	2,940±0,882	32,0/65,0/130,0*
2	Кадмий	мг/кг		Менее 0,05	0,5/1,0/2,0*
3	Цинк	мг/кг		Менее 0,5	55,0/110,0/220,0*
4	Медь	мг/кг		2,227±0,668	33,0/66,0/132,0*
5	Мышьяк	мг/кг		Менее 0,05	2,0/5,0/10,0*
6	Никель	мг/кг		Менее 0,5	20,0/40,0/80,0*
7	Ртуть	мг/кг		Менее 0,005	2,1
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	ФР.1.31.2013.14077	Менее 0,005	0,02
9	Нефтепродукты	мг/кг	ФР.1.31.2012.13170	Менее 5,0	-
10	Водородный показатель	ед. рН	ГОСТ 26483-85	6,31±0,05	-
11	Нитрат-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	130,0
12	Аммоний-ион (по азоту)	мг/кг	ФР.1.31.2012.13168	Менее 2,0	-
13	Хлорид-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	-
<b>Микробиологические исследования</b>					
1	Индекс БГКП**	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
2	Индекс энтерококков***	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
3	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Не обнаружено	Не допускается
<b>Паразитологические исследования</b>					
1	Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0
2	Цисты кишечных простейших	в 25г	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0

Энтомологические исследования					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз/кг	МУ 2.1.7.2657-10	Не обнаружено	Не допускается

\* В зависимости от типа почвы

\*\* Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе Escherichia coli, бактерии группы кишечных палочек (БГКП)

\*\*\* Индекс энтерококков (фекальных)

Ответственный за оформление протокола: Кокатева И.А.

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ".

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21AU63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник лаборатории

Бутина С.А. 

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 1633/П/21 от 29.10.2021

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Почва. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка. Глубина отбора 0,0-0,2 м.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Средства измерений:</b>	Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.Z», заводской № 020, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665027 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М», заводской № 6704, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665028 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Хроматограф жидкостный «Люмахром», заводской № 400, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/67722035 от 26.05.2021 до 25.05.2022. рН – метр рН – 150 МИ, заводской № 8585, свидетельство о поверке № СВ-ДФИ-2020-878 от 19.11.2020 до 18.11.2021. Весы лабораторные «ВК-1500» заводской № 029380, свидетельство о поверке № С-АД/03-02-2021/35082416 от 03.02.2021 до 02.02.2022. Система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ-104Т», заводской № 1414, свидетельство о поверке № С-СП/21-05-2021/66363771 от 21.05.2021 до 20.05.2022.
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	НД, регламентирующие методы исследований	Результаты исследований	Нормативы (СанПиН 1.2.3685-21)
<b>Химические исследования</b>					
1	Свинец	мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (валовое содержание)	3,941±1,182	32,0/65,0/130,0*
2	Кадмий	мг/кг		Менее 0,05	0,5/1,0/2,0*
3	Цинк	мг/кг		Менее 0,5	55,0/110,0/220,0*
4	Медь	мг/кг		2,677±0,803	33,0/66,0/132,0*
5	Мышьяк	мг/кг		Менее 0,05	2,0/5,0/10,0*
6	Никель	мг/кг		Менее 0,5	20,0/40,0/80,0*
7	Ртуть	мг/кг		Менее 0,005	2,1
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	ФР.1.31.2013.14077	Менее 0,005	0,02
9	Нефтепродукты	мг/кг	ФР.1.31.2012.13170	Менее 5,0	-
10	Водородный показатель	ед. рН	ГОСТ 26483-85	6,33±0,05	-
11	Нитрат-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	130,0
12	Аммоний-ион (по азоту)	мг/кг	ФР.1.31.2012.13168	Менее 2,0	-
13	Хлорид-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	-
<b>Микробиологические исследования</b>					
1	Индекс БГКП**	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
2	Индекс энтерококков***	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
3	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Не обнаружено	Не допускается
<b>Паразитологические исследования</b>					
1	Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0
2	Цисты кишечных простейших	в 25г	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0



**Энтомологические исследования**

1	Личинки и куколки синантропных мух	экз/кг	МУ 2.1.7.2657-10	Не обнаружено	Не допускается
---	------------------------------------	--------	------------------	---------------	----------------

\* В зависимости от типа почвы

\*\* Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе Escherichia coli, бактерии группы кишечных палочек (БГКП)

\*\*\* Индекс энтерококков (фекальных)

Ответственный за оформление протокола: Кокатова И.А.

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ".

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21AU63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

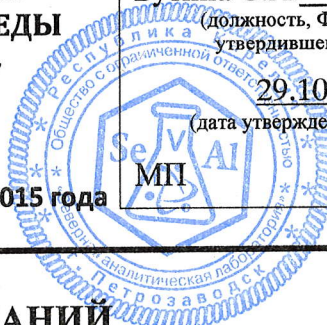
Начальник лаборатории

Бутина С.А. 

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

**№ 1634/П/21 от 29.10.2021**

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Почва. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка. Глубина отбора 0,0-0,2 м.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Средства измерений:</b>	Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.Z», заводской № 020, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665027 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М», заводской № 6704, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665028 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Хроматограф жидкостный «Люмахром», заводской № 400, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/67722035 от 26.05.2021 до 25.05.2022. рН – метр рН – 150 МИ, заводской № 8585, свидетельство о поверке № СВ-ДФИ-2020-878 от 19.11.2020 до 18.11.2021. Весы лабораторные «ВК-1500» заводской № 029380, свидетельство о поверке № С-АД/03-02-2021/35082416 от 03.02.2021 до 02.02.2022. Система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ-104Т», заводской № 1414, свидетельство о поверке № С-СП/21-05-2021/66363771 от 21.05.2021 до 20.05.2022.
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	НД, регламентирующие методы исследований	Результаты исследований	Нормативы (СанПиН 1.2.3685-21)
<b>Химические исследования</b>					
1	Свинец	мг/кг	ФР.1.31.2013.14150 (валовое содержание)	4,215±1,265	32,0/65,0/130,0*
2	Кадмий	мг/кг		Менее 0,05	0,5/1,0/2,0*
3	Цинк	мг/кг		Менее 0,5	55,0/110,0/220,0*
4	Медь	мг/кг		2,771±0,831	33,0/66,0/132,0*
5	Мышьяк	мг/кг		Менее 0,05	2,0/5,0/10,0*
6	Никель	мг/кг		Менее 0,5	20,0/40,0/80,0*
7	Ртуть	мг/кг		Менее 0,005	2,1
8	Бенз(а)пирен	мг/кг	ФР.1.31.2013.14077	Менее 0,005	0,02
9	Нефтепродукты	мг/кг	ФР.1.31.2012.13170	Менее 5,0	-
10	Водородный показатель	ед. рН	ГОСТ 26483-85	6,28±0,05	-
11	Нитрат-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	130,0
12	Аммоний-ион (по азоту)	мг/кг	ФР.1.31.2012.13168	Менее 2,0	-
13	Хлорид-ион	мг/кг	ФР.1.31.2010.07916	Менее 3,0	-
<b>Микробиологические исследования</b>					
1	Индекс БГКП**	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
2	Индекс энтерококков***	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Менее 1,0	Не более 9,0
3	Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	МУК 4.2.3695-21	Не обнаружено	Не допускается
<b>Паразитологические исследования</b>					
1	Яйца и личинки гельминтов	экз/кг	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0
2	Цисты кишечных простейших	в 25г	МУК 4.2.2661-10	Не обнаружено	Не более 9,0

Энтомологические исследования					
1	Личинки и куколки синантропных мух	экз/кг	МУ 2.1.7.2657-10	Не обнаружено	Не допускается

\* В зависимости от типа почвы

\*\* Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе Escherichia coli, бактерии группы кишечных палочек (БГКП)

\*\*\* Индекс энтерококков (фекальных)

**Ответственный за оформление протокола: Кокатева И.А.**

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ".

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21AU63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник лаборатории

Бутина С.А. 

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 1635/П/21 от 29.10.2021**

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Класс опасности методом биотестирования. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка».
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Наименование пробы:</b>	Грунт.
<b>Средства измерений:</b>	Концентратомер «Биотестер – 2», заводской № С-105, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/66248567 от 26.05.2021 до 25.05.2022.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Paramecium caudatum ФР.1.39.2015.19243		Daphnia magna ФР.1.39.2007.03222	
	Показания прибора, у.е.	Смертность D.m. в опыте в % к контролю	Норматив, %
Концентрация культуры	243,0	-	-
Контрольный тест	197,2	0,0	A≤10,0
	Результат анализа (индекс токсичности)	Норматив (индекс токсичности)	
Модельный токсикант	0,44	0,20-0,70	-
Исследуемые разбавления	Исследуемые разбавления		
Kp=1 (без разбавлений)	0,23	T≤0,40	0,0
Показатель точности	60%		40%
	Индекс токсичности: Допустимая		Класс опасности: 5 класс опасности

Ответственный за оформление протокола: Кокатева И.А.

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ"

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»  
(ООО «СЕВАЛ»)**

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 33-22-05, seval.analit@gmail.com, severlab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - РОСС RU.0001.21AU63

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06.10.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник лаборатории

Бутина С.А.

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

29.10.2021

(дата утверждения протокола)

МП

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 1636/ВПР/21 от 29.10.2021**

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки, место отбора:</b>	Вода поверхностная. Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка».
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ». 183052, Мурманская область, город Мурманск, Кольский проспект, дом 110а, офис 3-23.
<b>Дата отбора:</b>	18.10.2021, проба отобрана заказчиком.
<b>Период проведения анализа:</b>	19.10.2021-29.10.2021.
<b>Средства измерения:</b>	Анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ-02-2М», заводской № 6704, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665028 от 01.04.2021 до 31.03.2022. Весы лабораторные AS 220/С/2, заводской № 396227, свидетельство о поверке № С-АД/23-06-2021/73099380 от 23.06.2021 до 22.06.2022. Атомно-абсорбционный спектрометр «КВАНТ.Z», заводской № 020, свидетельство о поверке № С-АД/01-04-2021/53665027 от 01.04.2021 до 31.03.2022. рН – метр рН – 150 МИ, заводской № 8585, свидетельство о поверке № СВ-ДФИ-2020-878 от 19.11.2020 до 18.11.2021. Хроматограф жидкостный «Люмахром», заводской № 400, свидетельство о поверке № С-АД/26-05-2021/67722035 от 26.05.2021 до 25.05.2022. Спектрофотометр Unicо 2804, заводской № DBU 1208 1205 025, свидетельство о поверке № С-АД/28-01-2021 от 28.01.2021 до 27.01.2022.

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерений	НД, регламентирующие методы исследований	Результаты исследований
<b>Химические исследования</b>				
1	Водородный показатель	ед рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,05±0,05
2	Бенз(а)пирен	нг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2006.02395	Менее 0,5
3	Гидрокарбонат-ион	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3157-2012	0,97±0,12
4	Кислород растворенный	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	9,4±1,5
5	Цветность	( <sup>0</sup> )	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	35,3±7,1
6	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	119,0±25,0
7	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2012.13169	0,028±0,010
8	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,00006±0,00003
9	Запах при температуре 20 <sup>0</sup> С	балл	РД 52.24.496-2018	0
10	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	2,58±0,26
11	Мутность	ЕМФ	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05	Менее 1,0
12	Кремнекислоты (в пересчете на кремний)	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06	Менее 0,5
13	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,0056±0,0023
14	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	Менее 0,0002
15	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2004.01271	0,385±0,096
16	Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2000.00131	Менее 0,00001
17	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2004.01271	0,028±0,007
18	Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	Менее 0,0005
19	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	0,012±0,004
20	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2004.01271	0,099±0,015
21	Фенол	мг/дм <sup>3</sup>	ФР.1.31.2006.02371	Менее 0,0005
<b>Микробиологические исследования</b>				
1	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/100мл	МУК 4.2.1884-04	103,0
2	Колифаги	БОЕ/100мл	МУК 4.2.1884-04	Не обнаружено
3	Род Staphylococcus	КОЕ/100мл	МУК 4.2.1884-04	Не обнаружено
4	Род Enterococcus	КОЕ/100мл	МУК 4.2.1884-04	Не обнаружено
5	E.coli (кишечная палочка)	КОЕ/100мл	МУК 4.2.1884-04	Не обнаружено



6	Род Salmonella	КОЕ/1000мл	МУК 4.2.1884-04	Не обнаружено
7	Род Shigella	экз/500мл	МУ МЗ СССР от 28.05.1980	Не обнаружено

**Ответственный за оформление протокола: Кокатова И.А.**

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "СевАЛ".

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТРУДОСФЕРА»  
(ООО «ТРУДОСФЕРА»)**

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО  
КОНТРОЛЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а  
т/ф (8142) 59-40-39, trudosfera@gmail.com, trudosfera.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник лаборатории  
Кокатева И.А. *И.А. Кокатева*

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

12.11.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 0377/ЭМИ/21 от 12.11.2021

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки:</b>	Электромагнитные поля на открытой территории. Объект: Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМ). Вертолетная площадка.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «Генезис проект». 183052, Мурманская область, г. Мурманск, пр-т Кольский, д. 110А, офис 3-23
<b>Дата измерений:</b>	11.11.2021
<b>Условия проведения измерений:</b>	Температура воздуха: +0,9°C Влажность воздуха: 65% Атмосферное давление: 737 мм рт. ст. Ветер – западный, 3 м/с
<b>Средства измерений:</b>	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 № С-АД/29-09-2021/98160442 от 29.09.2021 по 28.09.2022. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
<b>НД, регламентирующие методы исследований:</b>	БВЕК.43 1440.07 РЭ. Руководство по эксплуатации измерителя параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50». МР 4.3.0177-20 «Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на селитебной территории».
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЧАСТОТЫ (50 Гц)

Измерения индукция магнитного поля (В) и напряженности электрического поля (Е) промышленной частоты 50 Гц проведены на высоте 0,5 м; 1,5 м; 1,8 м от поверхности земли.

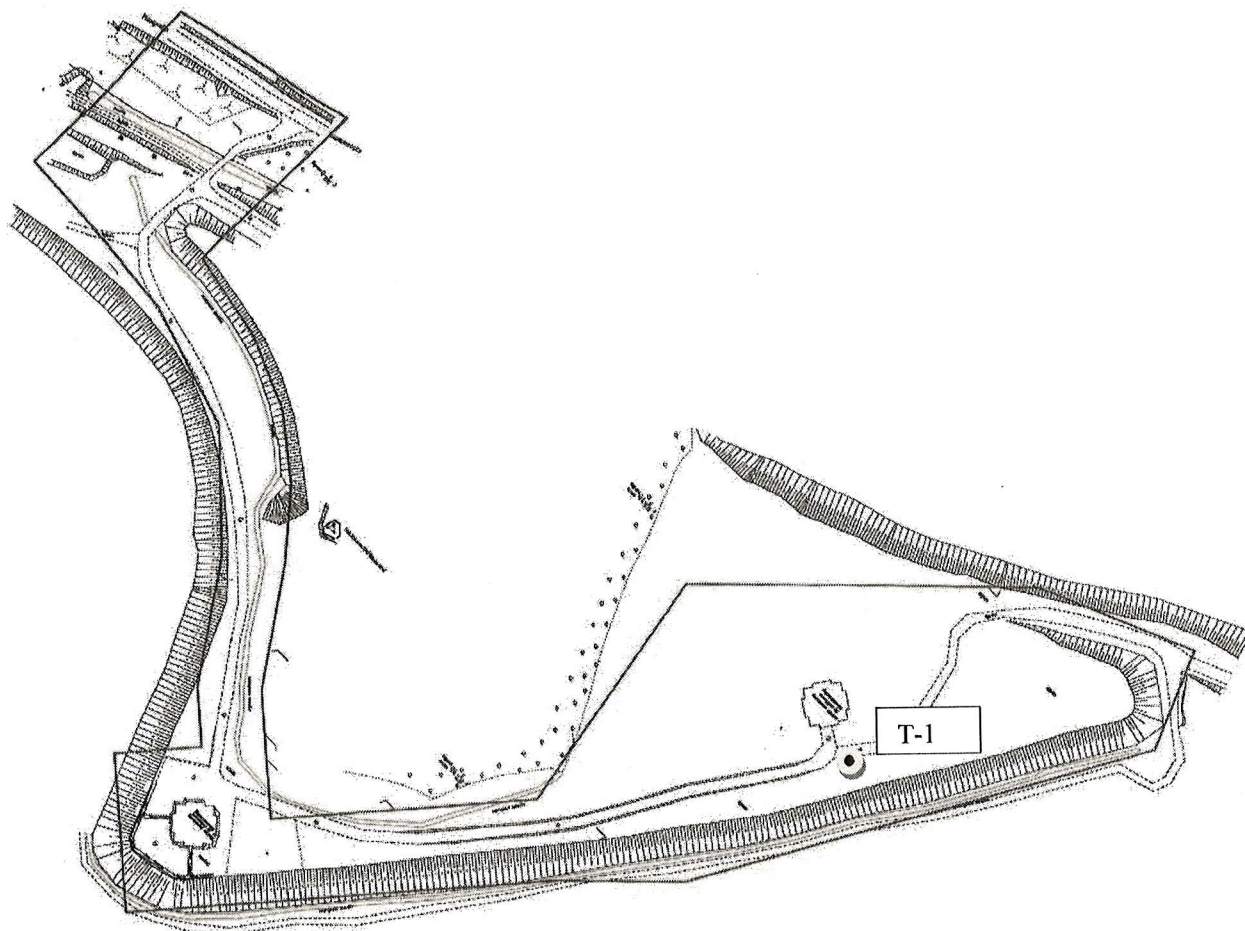
Измерения показателей электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц проводились три раза в каждой точке. Для сравнения с нормативными показателями взяты средние максимальные значения измеренных величин.

Номер и описание контрольной точки	Напряженность электрического поля 50 Гц, (Е), кВ/м			Индукция магнитного поля 50 Гц, (В), мкТл		
	Среднее максимальное значение	Расширенная неопределенность измерений	ПДУ	Среднее максимальное значение	Расширенная неопределенность измерений	ПДУ
Точка № 1 (согласно графическому приложению), время измерений 11 <sup>30</sup>	<0,05	<0,01	1	<10	<0,01	10

Предел допустимой относительной погрешности измерения индукции магнитного поля промышленной частоты 50Гц ± 20%

Предел допустимой относительной погрешности измерения напряженности электрического поля промышленной частоты 50Гц ± 20%

**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ № 0377/ЭМИ/21 от 12.11.2021**



Условные обозначения:

T-1 – контрольная точка проведения измерений.

**Ответственный за оформление протокола: Лазарев И.В.**

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТРУДОСФЕРА»  
(ООО «ТРУДОСФЕРА»)**

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО  
КОНТРОЛЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 59-40-39, trudosfera@gmail.com, trudosfera.ru

**Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник лаборатории

Кокатева И.А.

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

12.11.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 0378/Ш/21 от 12.11.2021

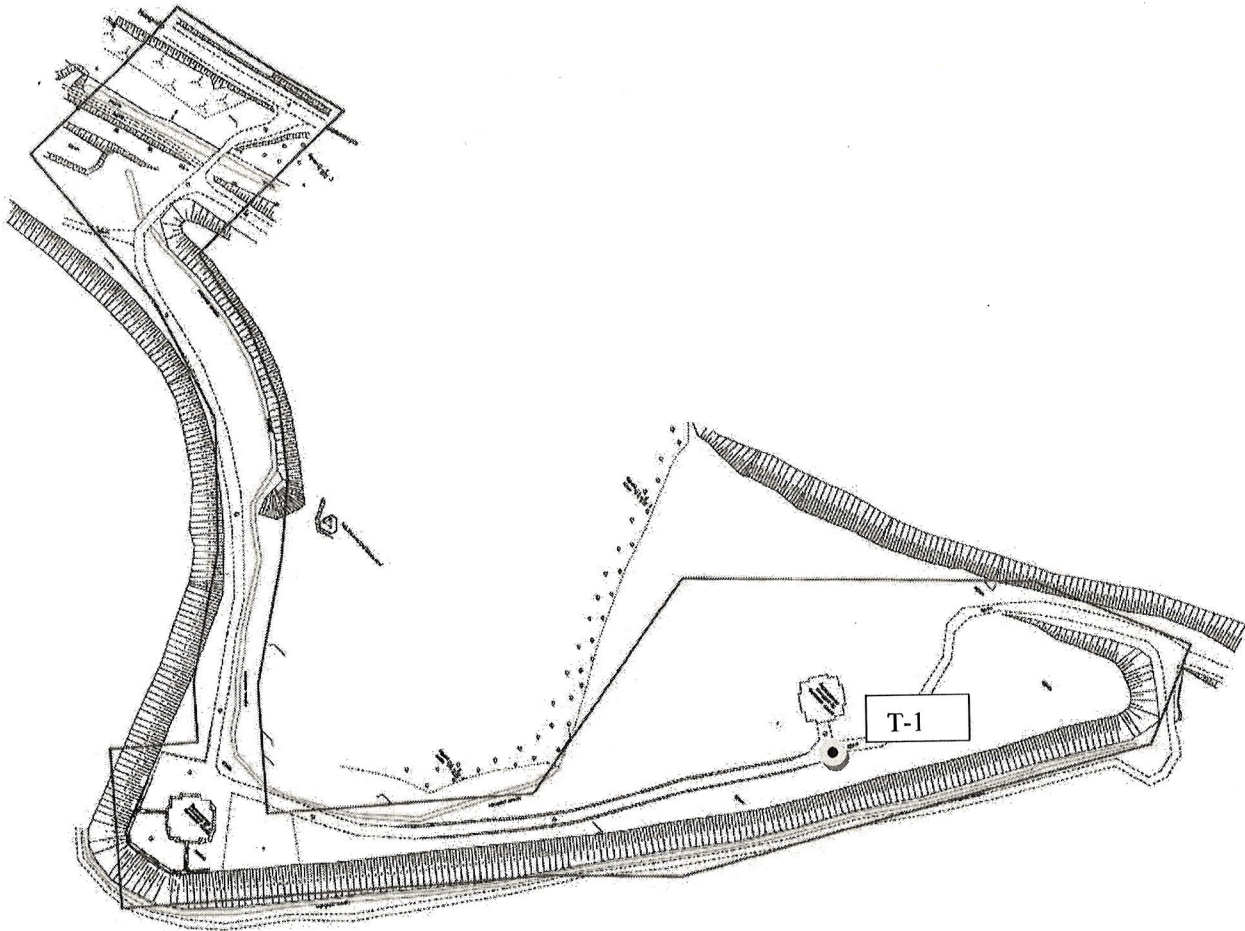
<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки:</b>	Шум на открытой территории. Объект: Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМ). Вертолетная площадка.
<b>Информация о заказчике:</b>	ЗАО «ПИ «Карелпроект». 185035, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Энгельса. 12.
<b>Дата измерений:</b>	11.11.2021
<b>Условия проведения измерений:</b>	Температура воздуха: +0,9°C Влажность воздуха: 65% Атмосферное давление: 737 мм рт. ст. Ветер – западный, 3 м/с
<b>Средства измерений:</b>	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 № С-СП/25-08-2021/89282748 от 25.08.2021 по 24.08.2022. Рулетка измерительная металлическая EX20/5 Fisco, заводской № 0013-22, свидетельство о поверке № С-АД/29-09-2021/98160442 от 29.09.2021 по 28.09.2022. 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.
<b>НД, регламентирующие методы исследований:</b>	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».
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## РЕЗУЛЬТАТЫ

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 (согласно графическому приложению), время измерений 10 <sup>10</sup> , фоновый шум	70	70	65	56	50	42	36	37	36	48	65
<b>Предельно-допустимые уровни с 07 до 23 ч.</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>55</b>	<b>70</b>

Допускаемая основная погрешность измерений не превышает  $\pm 0,7$  дБ

## ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ 0378/Ш/21 от 12.11.2021



Условные обозначения:

Т-1 – контрольная точка проведения измерения.

**Ответственный за оформление протокола: Лазарев И.В.**

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТРУДОСФЕРА»  
(ООО «ТРУДОСФЕРА»)**

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО  
КОНТРОЛЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 59-40-39, trudosfera@gmail.com, trudosfera.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

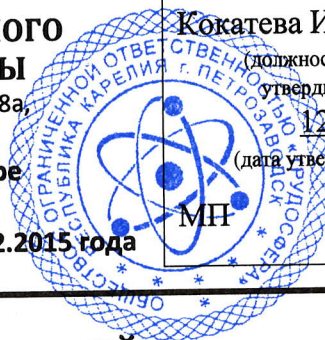
Начальник лаборатории

Кокатева И.А. 

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

12.11.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 0379/И/21 от 12.11.2021

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки:</b>	Инфразвук на открытой территории. Объект: Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМ). Вертолетная площадка.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «Генезис проект». 183052, Мурманская область, г. Мурманск, пр-т Кольский, д. 110А, офис 3-23
<b>Дата измерений:</b>	11.11.2021
<b>Условия проведения измерений:</b>	Температура воздуха: +0,9°C Влажность воздуха: 65% Атмосферное давление: 737 мм рт. ст. Ветер – западный, 3 м/с
<b>Средства измерений:</b>	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.
<b>НД, регламентирующие методы исследований:</b>	БВЕК.438150-005РЭ. Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент»:
<b>НД, регламентирующие объем исследований:</b>	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

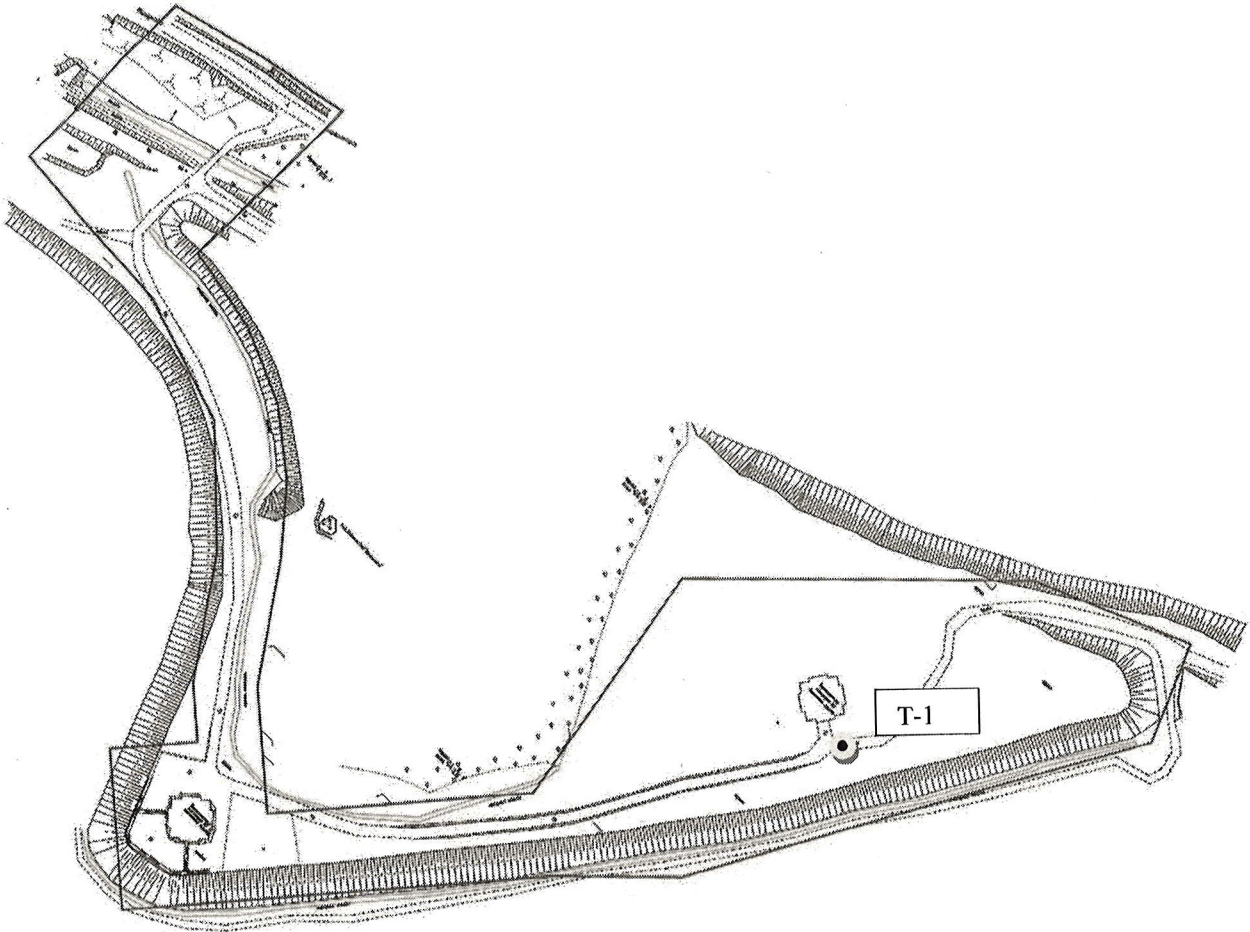


## РЕЗУЛЬТАТЫ

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 (согласно графическому приложению), время измерений 10 <sup>10</sup>	79	74	71	68	76
<b>Допустимый уровень звукового давления</b>	<b>90</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>75</b>	<b>90</b>

Допускаемая основная погрешность измерений не превышает  $\pm 0,7$ дБ

**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ 0379/И/21 от 12.11.2021**



**Ответственный за оформление протокола: Лазарев И.В.**

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

---

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТРУДОСФЕРА»  
(ООО «ТРУДОСФЕРА»)**

**ЛАБОРАТОРИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, РАДИАЦИОННОГО  
КОНТРОЛЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а,  
т/ф (8142) 59-40-39, trudosfera@gmail.com, trudosfera.ru

**Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц - RA.RU.21АН45**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 14.12.2015 года

**УТВЕРЖДАЮ**

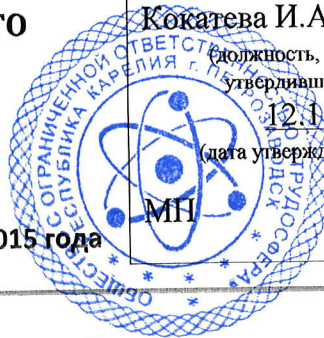
Начальник лаборатории

Кокатова И.А.

(должность, ФИО, подпись,  
утвердившего протокол)

12.11.2021

(дата утверждения протокола)



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 0380/РИ/21 от 12.11.2021**

<b>Объект контроля, место нахождения, координаты (описание) территории, адрес производственной площадки:</b>	Радиационная обстановка открытой территории. Поисковая съемка. МЭД в контрольных точках. Объект: Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМ). Вертолетная площадка.
<b>Информация о заказчике:</b>	ООО «Генезис проект». 183052, Мурманская область, г. Мурманск, пр-т Кольский, д. 110А, офис 3-23
<b>Цель обследования:</b>	Определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения и выявление радиационных аномалий.
<b>Назначение объекта:</b>	Территория, отведенная под строительство вертолетной площадки.
<b>Дата обследования:</b>	11.11.2021
<b>Условия проведения обследования:</b>	Температура воздуха: +0,9°C Влажность воздуха: 65% Атмосферное давление: 737 мм рт. ст. Ветер – западный, 3 м/с
<b>Средства измерения:</b>	Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А, заводской № 672, свидетельство о поверке № С-ДНС/27-08-2021/89717962 от 27.08.2021 по 26.08.2022. Рулетка измерительная металлическая EX20/5 Fisco, заводской № 0013-22, свидетельство о поверке № С-АД/29-09-2021/98160442 от 29.09.2021 по 28.09.2022. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», заводской № 225317, свидетельство о поверке № С-М/12-03-2021/43857064 от 12.03.2021 по 11.03.2023.
<b>НД, регламентирующие методы исследования:</b>	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.
<b>НД, регламентирующие объем исследования:</b>	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)».

## 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 10 метров с непрерывным наблюдением за показаниями радиометра и прослушиванием скорости счета импульсов, а также в режиме свободного поиска с непрерывным наблюдением за показаниями радиометра и прослушиванием скорости счета импульсов.

Показания МКС/СРП-08А (с <sup>-1</sup> )	Среднее значение показаний МКС/СРП-08А (с <sup>-1</sup> )
32 - 49	41

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 110 точек. В этих точках произведены измерения МЭД с помощью дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А.

### 2 ЭТАП – РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЩНОСТИ АМБИЕНТНОГО ЭКВИВАЛЕНТА ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ В КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ

Мощность дозы гамма-излучения открытой местности						
№ п/п	Место измерения (номер контрольной точки)*	Значение МЭД Н <sub>i</sub> , мкЗв/ч	Погрешность Δ Н <sub>i</sub> , мкЗв/ч	Предельное значение МЭД Н <sub>i</sub> + Δ, мкЗв/ч	Среднее значение мощности дозы, Н мкЗв/ч	Стандартная неопределенность δ, мкЗв/ч
1	Контрольная точка № Мд-1	0,140	0,021	0,161	0,161	0,00159
2	Контрольная точка № Мд-2	0,150	0,023	0,173		
3	Контрольная точка № Мд-3	0,140	0,021	0,161		
4	Контрольная точка № Мд-4	0,150	0,023	0,173		
5	Контрольная точка № Мд-5	0,140	0,021	0,161		
6	Контрольная точка № Мд-6	0,160	0,024	0,184		
7	Контрольная точка № Мд-7	0,110	0,017	0,127		
8	Контрольная точка № Мд-8	0,150	0,023	0,173		
9	Контрольная точка № Мд-9	0,120	0,018	0,138		
10	Контрольная точка № Мд-10	0,140	0,021	0,161		
11	Контрольная точка № Мд-11	0,140	0,021	0,161		
12	Контрольная точка № Мд-12	0,120	0,018	0,138		
13	Контрольная точка № Мд-13	0,150	0,023	0,173		
14	Контрольная точка № Мд-14	0,150	0,023	0,173		
15	Контрольная точка № Мд-15	0,150	0,023	0,173		
16	Контрольная точка № Мд-16	0,150	0,023	0,173		
17	Контрольная точка № Мд-17	0,140	0,021	0,161		
18	Контрольная точка № Мд-18	0,130	0,020	0,150		
19	Контрольная точка № Мд-19	0,160	0,024	0,184		
20	Контрольная точка № Мд-20	0,130	0,020	0,150		
21	Контрольная точка № Мд-21	0,140	0,021	0,161		
22	Контрольная точка № Мд-22	0,140	0,021	0,161		
23	Контрольная точка № Мд-23	0,130	0,020	0,150		
24	Контрольная точка № Мд-24	0,130	0,020	0,150		
25	Контрольная точка № Мд-25	0,140	0,021	0,161		
26	Контрольная точка № Мд-26	0,150	0,023	0,173		
27	Контрольная точка № Мд-27	0,150	0,023	0,173		
28	Контрольная точка № Мд-28	0,140	0,021	0,161		
29	Контрольная точка № Мд-29	0,160	0,024	0,184		
30	Контрольная точка № Мд-30	0,150	0,023	0,173		
31	Контрольная точка № Мд-31	0,150	0,023	0,173		

32	Контрольная точка № Мд-32	0,120	0,018	0,138
33	Контрольная точка № Мд-33	0,150	0,023	0,173
34	Контрольная точка № Мд-34	0,130	0,020	0,150
35	Контрольная точка № Мд-35	0,130	0,020	0,150
36	Контрольная точка № Мд-36	0,130	0,020	0,150
37	Контрольная точка № Мд-37	0,150	0,023	0,173
38	Контрольная точка № Мд-38	0,120	0,018	0,138
39	Контрольная точка № Мд-39	0,110	0,017	0,127
40	Контрольная точка № Мд-40	0,150	0,023	0,173
41	Контрольная точка № Мд-41	0,150	0,023	0,173
42	Контрольная точка № Мд-42	0,160	0,024	0,184
43	Контрольная точка № Мд-43	0,140	0,021	0,161
44	Контрольная точка № Мд-44	0,130	0,020	0,150
45	Контрольная точка № Мд-45	0,130	0,020	0,150
46	Контрольная точка № Мд-46	0,140	0,021	0,161
47	Контрольная точка № Мд-47	0,120	0,018	0,138
48	Контрольная точка № Мд-48	0,120	0,018	0,138
49	Контрольная точка № Мд-49	0,150	0,023	0,173
50	Контрольная точка № Мд-50	0,120	0,018	0,138
51	Контрольная точка № Мд-51	0,160	0,024	0,184
52	Контрольная точка № Мд-52	0,150	0,023	0,173
53	Контрольная точка № Мд-53	0,120	0,018	0,138
54	Контрольная точка № Мд-54	0,170	0,026	0,196
55	Контрольная точка № Мд-55	0,120	0,018	0,138
56	Контрольная точка № Мд-56	0,140	0,021	0,161
57	Контрольная точка № Мд-57	0,140	0,021	0,161
58	Контрольная точка № Мд-58	0,130	0,020	0,150
59	Контрольная точка № Мд-59	0,140	0,021	0,161
60	Контрольная точка № Мд-60	0,150	0,023	0,173
61	Контрольная точка № Мд-61	0,110	0,017	0,127
62	Контрольная точка № Мд-62	0,160	0,024	0,184
63	Контрольная точка № Мд-63	0,150	0,023	0,173
64	Контрольная точка № Мд-64	0,150	0,023	0,173
65	Контрольная точка № Мд-65	0,140	0,021	0,161
66	Контрольная точка № Мд-66	0,130	0,020	0,150
67	Контрольная точка № Мд-67	0,150	0,023	0,173
68	Контрольная точка № Мд-68	0,130	0,020	0,150
69	Контрольная точка № Мд-69	0,140	0,021	0,161
70	Контрольная точка № Мд-70	0,140	0,021	0,161
71	Контрольная точка № Мд-71	0,140	0,021	0,161
72	Контрольная точка № Мд-72	0,130	0,020	0,150
73	Контрольная точка № Мд-73	0,150	0,023	0,173
74	Контрольная точка № Мд-74	0,130	0,020	0,150
75	Контрольная точка № Мд-75	0,150	0,023	0,173
76	Контрольная точка № Мд-76	0,110	0,017	0,127
77	Контрольная точка № Мд-77	0,110	0,017	0,127
78	Контрольная точка № Мд-78	0,140	0,021	0,161
79	Контрольная точка № Мд-79	0,170	0,026	0,196
80	Контрольная точка № Мд-80	0,140	0,021	0,161
81	Контрольная точка № Мд-81	0,130	0,020	0,150
82	Контрольная точка № Мд-82	0,160	0,024	0,184
83	Контрольная точка № Мд-83	0,150	0,023	0,173
84	Контрольная точка № Мд-84	0,130	0,020	0,150
85	Контрольная точка № Мд-85	0,120	0,018	0,138
86	Контрольная точка № Мд-86	0,170	0,026	0,196
87	Контрольная точка № Мд-87	0,150	0,023	0,173
88	Контрольная точка № Мд-88	0,140	0,021	0,161
89	Контрольная точка № Мд-89	0,120	0,018	0,138

90	Контрольная точка № Мд-90	0,170	0,026	0,196
91	Контрольная точка № Мд-91	0,130	0,020	0,150
92	Контрольная точка № Мд-92	0,140	0,021	0,161
93	Контрольная точка № Мд-93	0,140	0,021	0,161
94	Контрольная точка № Мд-94	0,140	0,021	0,161
95	Контрольная точка № Мд-95	0,160	0,024	0,184
96	Контрольная точка № Мд-96	0,150	0,023	0,173
97	Контрольная точка № Мд-97	0,140	0,021	0,161
98	Контрольная точка № Мд-98	0,140	0,021	0,161
99	Контрольная точка № Мд-99	0,130	0,020	0,150
100	Контрольная точка № Мд-100	0,120	0,018	0,138
101	Контрольная точка № Мд-101	0,140	0,021	0,161
102	Контрольная точка № Мд-102	0,140	0,021	0,161
103	Контрольная точка № Мд-103	0,140	0,021	0,161
104	Контрольная точка № Мд-104	0,130	0,020	0,150
105	Контрольная точка № Мд-105	0,120	0,018	0,138
106	Контрольная точка № Мд-106	0,120	0,018	0,138
107	Контрольная точка № Мд-107	0,160	0,024	0,184
108	Контрольная точка № Мд-108	0,130	0,020	0,150
109	Контрольная точка № Мд-109	0,140	0,021	0,161
110	Контрольная точка № Мд-110	0,170	0,026	0,196

\*согласно графическому приложению

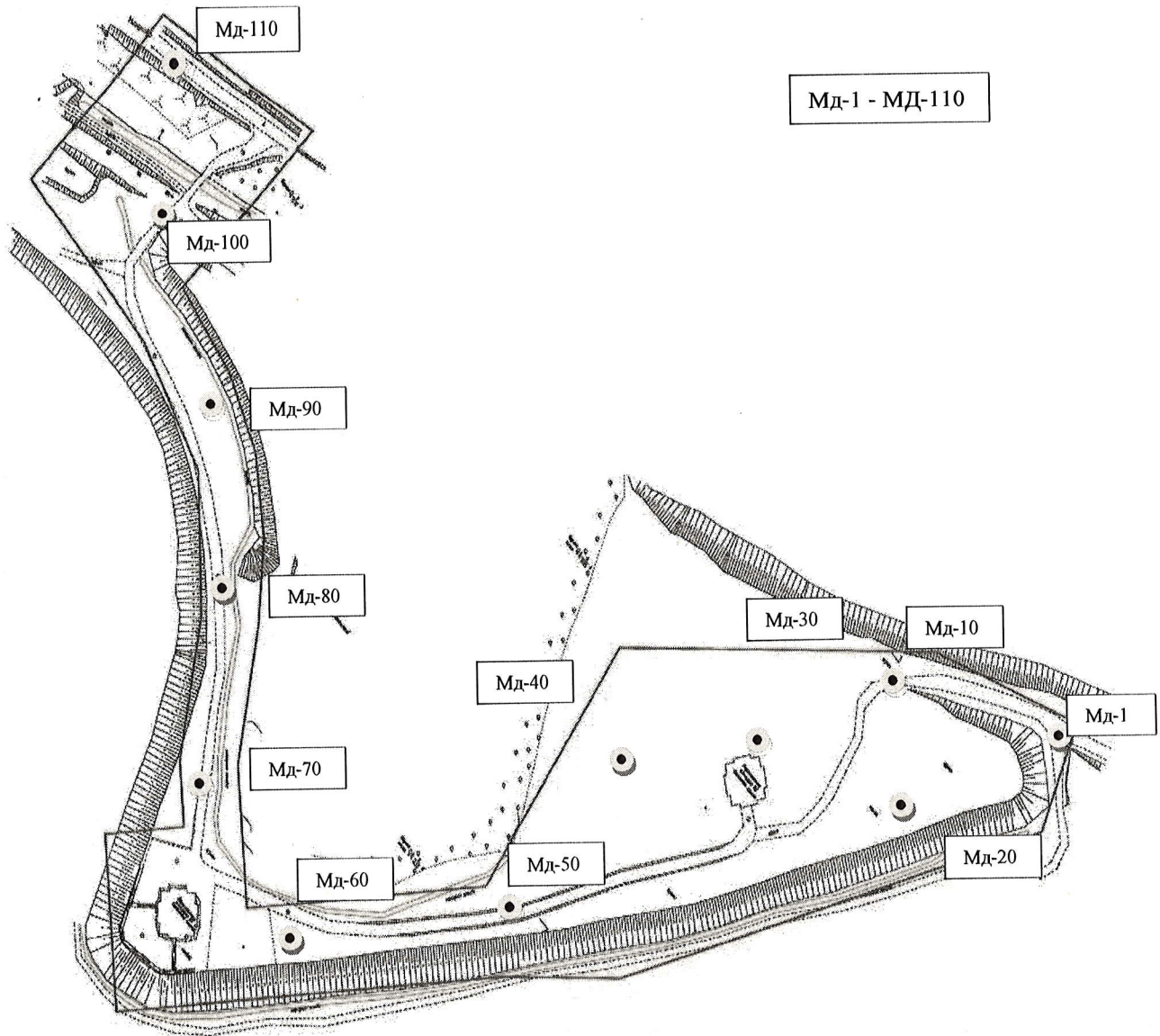
Среднее значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,161 \pm 0,00159$  мкЗв/ч

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,110 \pm 0,017$  мкЗв/ч

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения –  $0,170 \pm 0,026$  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

**ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ № 0380/РИ/21 от 12.11.2021**



Условные обозначения:

Мд-1-Мд-110 – контрольные точки измерения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения

**Ответственный за оформление протокола: Лазарев И.В.**

1. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к представленным объектам (пробам, образцам), прошедшим исследования (испытания) и измерения и действительны только к указанным в протоколе времени и месту исследований (испытаний) и измерений.
2. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.
3. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах и не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории ООО "Трудосфера"

Окончание протокола

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ  
И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ООО «СЕВЕРНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»**

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 21.03.2014 года

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АУ63

185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Правды, 28а, тел./факс (814-2) 33-22-05, [www.severlab.ru](http://www.severlab.ru)

АКТ

отбора проб воды, почвы

от « 19 » октября 2021 г.

1. Наименование объекта, где проводился отбор проб (образцов) и его адрес «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка»

2. Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) ООО «Генезис проект» г.Петрозаводск,  
(для юридических лиц: наименование и юридический адрес)

(для индивидуальных предпринимателей и физических лиц: ФИО и адрес государственной регистрации деятельности или адрес проживания)

3. Дата и время отбора проб 18.10 - 18:00 доставки 19.10 15:00 условия транспортировки и хранения

4. Цель исследования: инженерно-экологические изыскания

5. НД на метод отбора (указать номер и полное наименование НД)

6. НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку (указать номер и полное наименование НД)

№ п/п	Место отбора	Средств о хранения	Шифр пробы	Примечание
1	<b>Почва 0,0-0,2м</b> На показатели: Pb, Cd, Zn, Cu, Hg, As, Ni, pH, бенз(а)пирен, нефтепродукты, нитраты, амонийный азот, хлориды, сальмонеллы, БГКП, энтерококки, яйца гельминтов, цисты простейших, яйца и личинки мух	п/п		
2.	<b>Почва 0,0-0,2м</b> На показатели: Pb, Cd, Zn, Cu, Hg, As, Ni, pH, бенз(а)пирен, нефтепродукты, нитраты, амонийный азот, хлориды, сальмонеллы, БГКП, энтерококки, яйца гельминтов, цисты простейших, яйца и личинки мух	п/п		
3.	<b>Почва 0,0-0,2м</b> На показатели: Pb, Cd, Zn, Cu, Hg, As, Ni, pH, бенз(а)пирен, нефтепродукты, нитраты, амонийный азот, хлориды, сальмонеллы, БГКП, энтерококки, яйца гельминтов, цисты простейших, яйца и личинки мух	п/п		
4.	<b>Почва 0,0-0,2м</b> На показатели: Pb, Cd, Zn, Cu, Hg, As, Ni, pH, бенз(а)пирен, нефтепродукты, нитраты, амонийный азот, хлориды, сальмонеллы, БГКП, энтерококки, яйца гельминтов, цисты простейших, яйца и личинки мух	п/п		
5.	<b>Почва 0,0-0,2м</b> На показатели: Pb, Cd, Zn, Cu, Hg, As, Ni, pH, бенз(а)пирен, нефтепродукты, нитраты, амонийный азот, хлориды, сальмонеллы, БГКП, энтерококки, яйца гельминтов, цисты простейших, яйца и личинки мух	п/п		
6.	<b>Грунт</b> На определение класса опасности методом биотестирования	п/п		



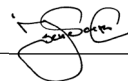
7.	<b>Грунт</b> на содержание радионуклидов	п/п		
8.	<b>поверхностная вода</b> (Гидрокарбонаты, мутность, цветность, запахи, Водородный показатель (рН), Минерализация воды, Окисляемость перманганатная, Фенолы, медь, цинк, свинец, никель, ртуть, мышьяк, Железо, нефтепродукты, кадмий, марганец бензапирен, Растворенный кислород, кремний стафилококки, возбудители инфекционных заболеваний, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы, ОКБ, колифаги, энтерококки)	стекло		

7. Должность, Ф. И. О. лиц отбиривших пробы

Инженер-эколог Узенбаев С.С.

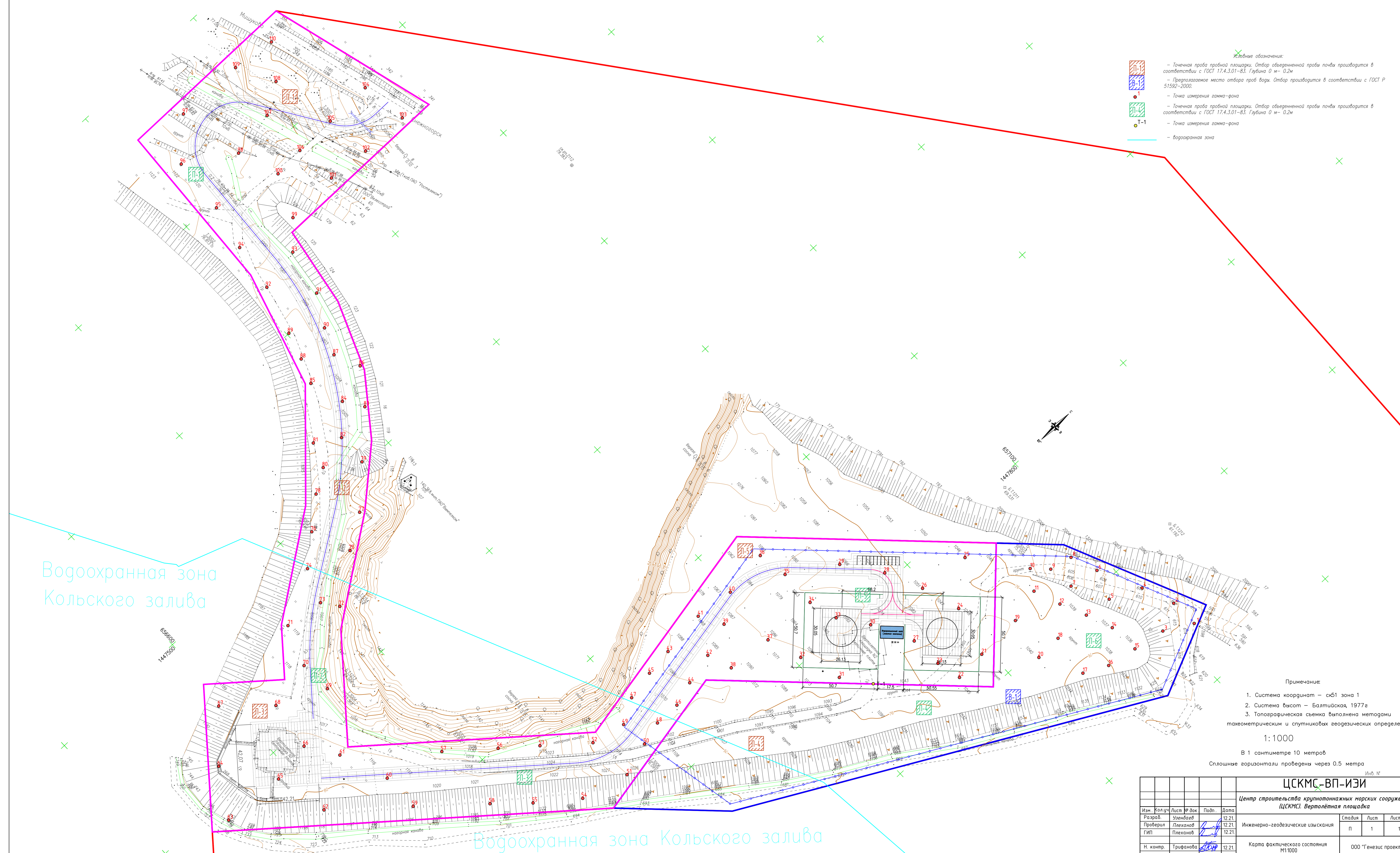
8. *(по возможности)* Должность, Ф. И. О. представителя заказчика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ подпись

С правилами отбора проб ознакомлен (а)  \_\_\_\_\_



- Условные обозначения:
- Точечная проба пробной площадки. Отбор объединенной пробы почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83. Глубина 0 м - 0,2м
  - Предполагаемое место отбора проб воды. Отбор производится в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000.
  - Точка измерения гамма-фона
  - Точечная проба пробной площадки. Отбор объединенной пробы почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83. Глубина 0 м - 0,2м
  - Точка измерения гамма-фона
  - водоохранная зона

Водоохранная зона  
Кольского залива

Водоохранная зона Кольского залива

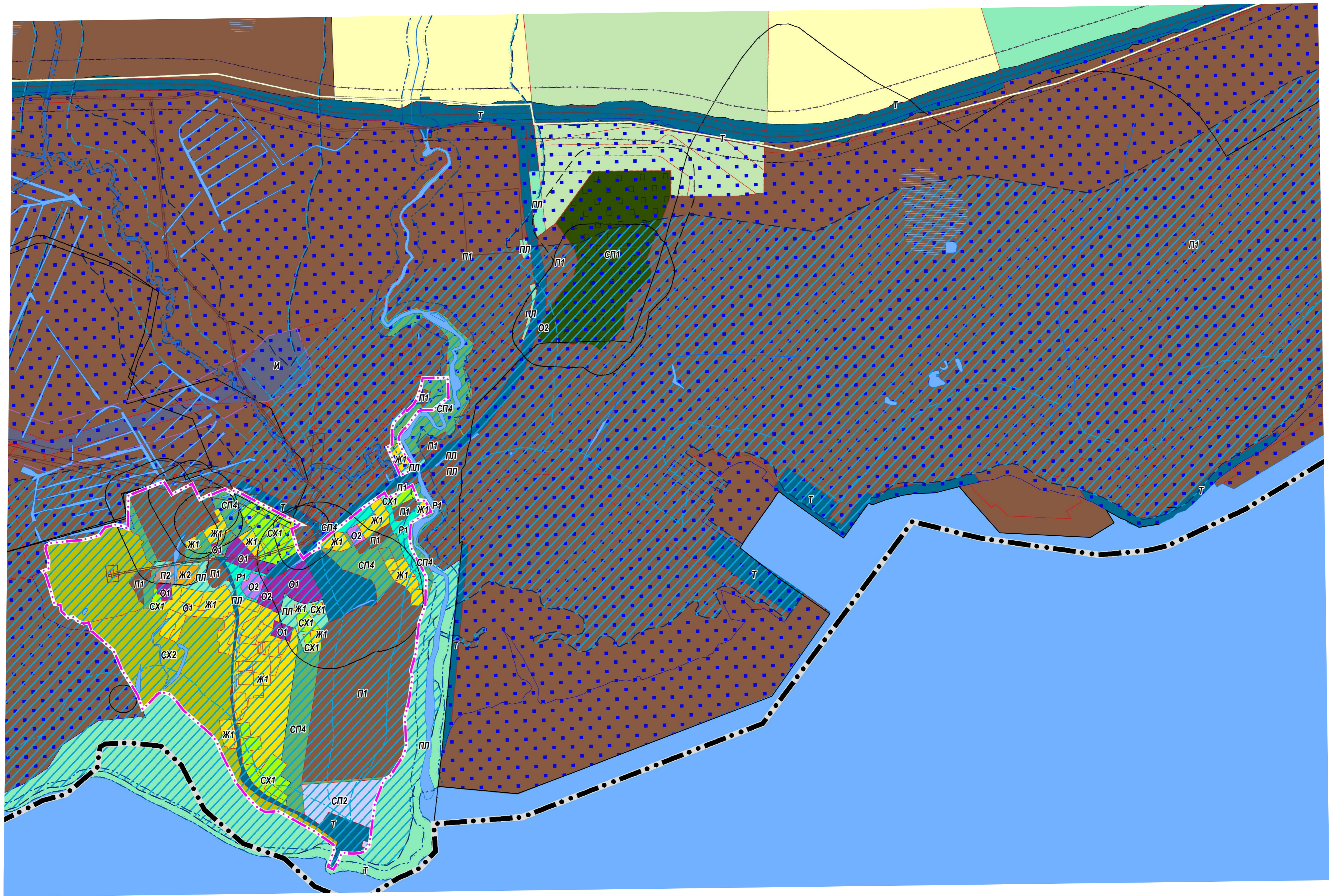
- Примечание:
1. Система координат - ск51 зона 1
  2. Система высот - Балтийская, 1977г
  3. Топографическая съемка выполнена методами тахеометрическим и спутниковых геодезических определений

1:1000

В 1 сантиметре 10 метров  
Сплошные горизонталы проведены через 0,5 метра

ЦСКМС-ВП-ИЗИ							
Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка							
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Разраб.	Узедваев				12.21		
Проверил	Плеханов				12.21		
ГИП	Плеханов				12.21		
Н. контр.	Трифанова				12.21		
Инженерно-геодезические изыскания					Стация	Лист	Листов
Карта фактического состояния М1:1000					П	1	1
					ООО "Генезис проект"		
Формат А2х3							

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ МЕЖДУРЕЧЬЕ КОЛЬСКОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
КАРТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ. КАРТА ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ с. БЕЛОКАМЕНКА



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

Границы единиц административно-территориального деления Российской Федерации:

сельского поселения Междуречье

населенных пунктов

**Территориальные зоны:**

- Ж1 зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Ж2 зона застройки малозэтажными жилыми домами
- О1 многофункциональная общественно-деловая зона
- О2 зона специализированной общественной застройки
- О3 производственная зона
- О4 коммунально-складская зона
- О5 зона инженерной инфраструктуры
- О6 зона транспортной инфраструктуры

- СХ1 зона для ведения садоводства и огородничества
- СХ2 производственная зона сельскохозяйственных предприятий
- Р1 зона зеленых насаждений общего пользования
- СП1 зона специального назначения, связанная с захоронениями
- СП2 зона режимных территорий
- СП3 зона зеленых насаждений специального назначения
- ПЛ зона природного ландшафта

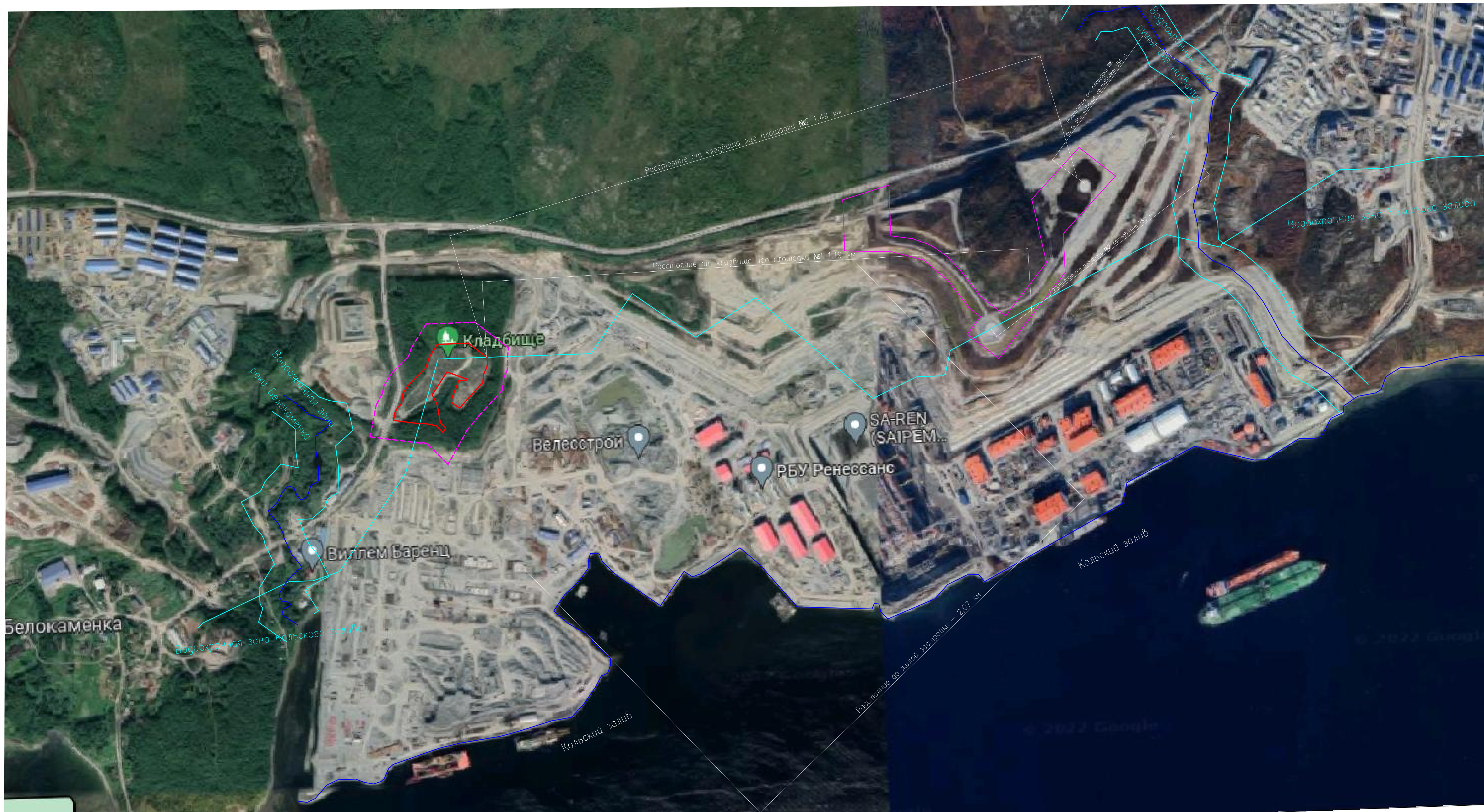
**Территории, на которые градостроительные регламенты не устанавливаются:**

- территория опережающего социально-экономического развития "Столица Арктики"
- земли лесного фонда
- сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения
- земли, покрытые поверхностными водами

**Зоны с особыми условиями использования территорий:**

- санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов
- охранная зона объектов электросетевого хозяйства (часть линий электропередачи, ввозу подстанций)
- санитарно-защитная полоса водоевров
- береговая полоса
- водоохранные зоны
- прибрежные защитные полосы
- рыбоохранная и рыбохозяйственная заповедная зоны
- природоохранная территория
- придорожная полоса
- другие зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации

				Инв. №				
				<b>ЦСКМС-ВП-ИЗИ</b>				
				Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Узандаев			12.21.	Инженерно-геодезические изыскания	П	1
Проверил		Плеханов			12.21.			
ГИП		Плеханов			12.21.			
Н. контр.		Трифанова			12.21.	Карта градостроительного зонирования.	ООО "Генезис проект"	



- Граница водного объекта
- Водоохранная зона
- Граница кладбища с Белокаменка
- СЗЗ кладбища с Белокаменка
- Граница изысканий

Ил. №					
<b>ЦСКМС-ВП-ИЭИ</b>					
Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Узундаев			<i>[Signature]</i>	12.21
Проверил	Плеханов			<i>[Signature]</i>	12.21
ГИП	Плеханов			<i>[Signature]</i>	12.21
Н. контр.	Трифанова			<i>[Signature]</i>	12.21
Инженерно-геодезические изыскания					Стадия
Ситуационная схема					Лист
000 "Генезис проект"					Листов
					П
					1
					1