

АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО
ЗАПАДНЫЙ
ПРОЕКТНО-
ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
ЗАПВОДПРОЕКТ

Регистрационный номер в реестре: 031011/818,
дата регистрации 03.10.2011

Заказчик – Министерство по культуре и туризму
Калининградской области

**«СТРОИТЕЛЬСТВО ВЕЛОДОРОЖКИ ПО ТЕРРИТОРИИ
ПРИМОРСКОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ КАЛИНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ ВДОЛЬ БАЛТИЙСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОТ КУРШСКОЙ
КОСЫ ДО БАЛТИЙСКОЙ КОСЫ (2-я ОЧЕРЕДЬ)»**

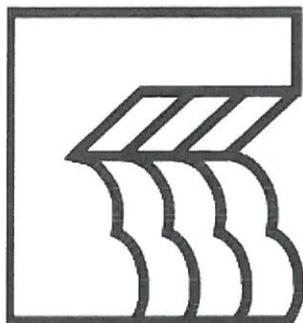
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1022С- ИЭИ 1

ТОМ 3.1

Пояснительная записка. Текстовые приложения 1÷8

2022



АКЦИОНЕРНОЕ
ОБЩЕСТВО
ЗАПАДНЫЙ
ПРОЕКТНО-
ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
ЗАПВОДПРОЕКТ

Регистрационный номер в реестре: 031011/818,
дата регистрации 03.10.2011

Заказчик – Министерство по культуре и туризму
Калининградской области

**«СТРОИТЕЛЬСТВО ВЕЛОДОРОЖКИ ПО ТЕРРИТОРИИ
ПРИМОРСКОЙ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ КАЛИНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ ВДОЛЬ БАЛТИЙСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОТ КУРШСКОЙ
КОСЫ ДО БАЛТИЙСКОЙ КОСЫ (2-я очередь)»**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1022С -ИЭИ

ТОМ 3.1

Пояснительная записка. Текстовые приложения 1÷8

Директор (главный инженер)

Нач.отдела ИГиГТИ



Н.В. Новиков

З.Д. Алейникова

Калининград, 2022

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

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Страница
1022с-ИЭИ 1-С	Содержание книги	2
1022с-ИЭИ-С	Состав тома	4
1022с-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации	5
1022с-ИЭИ 1-Т	Пояснительная записка	
	1. Введение	6
	2. Виды, объемы работ	8
	2.1. Виды, объемы работ	8
	2.2. Методика и техника работ	11
	2.3. Изученность экологических условий	11
	3. Результаты инженерно-экологических изысканий	14
	3.1. Общая характеристика объекта	14
	3.1.1. Краткая характеристика природных и техногенных условий	14
	3.1.2. Краткая климатическая характеристика	19
	3.1.3. Геологическая характеристика	21
	3.1.4. Инженерно-экологическое обследование	22
	3.1.5. Почвенно-растительные условия	41
	3.1.6. Животный мир	45
	3.1.7. Хозяйственное использование территории	47
	3.1.8. Социально-экономические условия	48
	3.2. Современное экологическое состояние района изысканий	52
	3.2.1. Опробование поверхностных вод и результаты исследования	52
	3.2.1. Результаты количественного химического анализа поверхностной воды	53
	3.2.2. Радиационные факторы риска	62
	3.3.3. Оценка степени загрязнения грунтов, почв и донных отложений химическими веществами неорганического и органического происхождения	68
	3.2.4. Результаты биологического загрязнения почв и донных отложений	83
	3.2.5. Результаты исследования почвы по агрохимическим показателям	86

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с-ИЭИ 1-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	2	189
АО институт «ЗАПВОДПРОЕКТ» 2022г.		

	3.2.6. Санитарно-химическое исследование воздуха	88
	3.2.7. Физические факторы риска	90
	3.2.8. Измерение уровней шума	90
	3.3. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды	90
	в период строительства и эксплуатации	
	3.4. Мероприятия по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды	91
	3.5. Предложения по экологическому мониторингу	93
	3.6. Заключение	93
	Приложения	95
	Приложение 1. Техническое задание	96
	Приложение 2. Программа производства инженерно-экологических изысканий	99
	Приложение 3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	114
	Приложение 4. Аттестат аккредитации лаборатории АО институт «Запводпроект»	116
	Приложение 5. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ФГБНУ «ВНИРО» (АтлантНИРО»)	128
	Приложение 6. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области»	132
	Приложение 7. Протокол количественного химического анализа природной воды	152
	Приложение 8. Протокол радиационного обследования территории и результатов испытаний на радионуклиды	188

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-С

Лист

Состав тома

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
4	1022с-ИЭИ 1	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Книга 1. Пояснительная записка. Текстовые приложения 1÷8	
4	1022с-ИЭИ 2	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Книга 2. Текстовое приложение 9	
4	1022с-ИЭИ 3	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Книга 3. Текстовые приложения 10÷22. Графические приложения	

Изн. № полл.	Взам. инв. №	Полл. и дата							1022с-СД				
			Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
			Нач. отдела	Алейникова		24.08.22	Состав тома			Статья	Лист	Листов	
										П	1	1	
											АО институт «Заповодпроект» 2022 г.		

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1022с-ИГДИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	1022с-ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	1022с-ИГМИ	Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	1022с-ИЭИ 1	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Книга 1. Пояснительная записка. Текстовые приложения 1÷8	
4	1022с-ИЭИ 2	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Книга 2. Текстовое приложение 9	
4	1022с-ИЭИ 3	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации Книга 3. Текстовые приложения 10÷22. Графические приложения	

Взам. инв. №								
Полп. и дата								
Инв. № полл.								
	Изм.	Код. вч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	Нач. отдела	Алейникова			06.04.22			
1022с-СД								
Состав отчётной технической документации						Статья	Лист	Листов
						П	1	1
АО институт «Запводпроект» 2022 г.								

1 Введение

Инженерно-экологические изыскания по объекту: «Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоне Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)» выполнены АО институт «Запводпроект» на основании контракта № 0335200014921000771 от 19 апреля 2021г. заключенного с Министерством по культуре и туризму Калининградской области и в соответствии с техническим заданием, текстовое приложение 1, и программы на производство работ, текстовое приложение 2.

Инженерно-экологические изыскания проводились на стадии – «Проект». Проектом предусматривается строительство велодорожки протяженностью 54,7км (уточняется проектом);

- категория сложности проектирования – первая;
- количество полос движения – 2;
- ширина полосы движения – 1,25м (уточняется проектом);
- ширина обочины – 0,5-1,0м.

Коэффициент для выбора трассы велодорожки и площадок сопутствующих сооружений – 0,25.

Предусмотреть устройство велопарковок, площадок отдыха (с учетом возможности подъезда к ним автотранспорта) и автопарковок.

Все показатели уточняются в ходе проектирования.

Цель инженерно-экологических изысканий заключалась в оценке современного состояния окружающей природной среды в районе проектируемой велодорожки.

Прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности, для обеспечения благоприятных условий жизни населения, обеспечения безопасности зданий, сооружений, территории и предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных воздействий на окружающую среду.

В задачи инженерно-экологических изысканий входило получение необходимых и достаточных данных о современном состоянии компонентов окружающей природной среды в районе изысканий с целью экологического обоснования проектных решений:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды в целом;
- выявление источников загрязнения, почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений;
- оценка радиационной обстановки, определение радионуклидного состава.

Право на производство инженерно-экологических изысканий АО институт «Запводпроект» предоставлено:

1022с-ИЭИ 1-Т

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1022с-ИЭИ 1-Т	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Алейникова			10.08.22			П	1	
Пояснительная записка						АО институт «ЗАПВОДПРОЕКТ» 2022г.			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Свидетельством о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3655 от 08.08.2016г., выданное СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «Строй Партнер» №СРО-И-028-13052010. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 8 от 10 августа 2022г., текстовое приложение 3.

2. Право на выполнение лабораторных исследований грунтов и воды предоставлено аттестатом аккредитации испытательной лаборатории (центра), текстовые приложения 4,5,6.

Инженерно-экологические изыскания выполнялись в соответствии со следующими нормативными документами:

Градостроительный кодекс (ГК РФ), ст.47 (п.1,6,7); ФЗ РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ (ст.5.1); ФЗ РФ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 года №384-ФЗ; Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», раздел 8.1; ФЗ «Об охране окружающей среды №7-ФЗ от 10.01.2002г; ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999г.

«Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», 1995г.

Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ, утвержденное приказом ГК РФ по охране окружающей среды от 16.05.2000г. № 372.

СП 48.13330.2019. Организация строительства. СНиП 21-01-2004.

СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (актуализированная редакция СНиП11-02-96).

СП 11-102-97. «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов.

СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.

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.

Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016г. № 552.

СанПиН 2.6.1.2800-10. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения (ИИИ).

СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Методические рекомендации. Радиационный контроль территорий.

ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

ГОСТ 17.4.1.02.-83. Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.

ГН 2.1.6.3492-17. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

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

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

СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 26 июня 2021 года).

СП 502.1325800.2021. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

2 Виды, объемы работ

2.1 Виды и объемы работ

Основная задача выполненных инженерно-экологических исследований заключалась в оценке современного состояния окружающей среды в границах размещения трассы проектируемой велодорожки, в получении исходных данных для разработки природоохранных мероприятий для снижения негативного воздействия проектируемых работ.

2. Работы выполнялись в соответствии с техническим заданием заказчика, текстовое приложение 1 и программой производства работ, разработанной исполнителем, текстовое приложение

Программа производства работ составлена в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

На основании технического задания и программы производства работ был проведен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ:

1. Произведены запросы в уполномоченные государственные органы для получения исходных данных.

2. Проведены маршрутные наблюдения в пределах проектируемой трассы велодорожки и прилегающей территории с фотофиксацией для получения качественных и количественных показателей состояния всех компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий), а также комплексной ландшафтной характеристики участка. Целью рекогносцировочного обследования явилось выявление потенциальных источников загрязнения с указанием их расположения, предполагаемых причин и характера.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

3. Проведены инженерно-геологические изыскания для определения геолого-литологического состава и состояния грунтов, гидрогеологических условий по проектируемой трассе велодорожки и на прилегающей территории.

4. В процессе инженерно-экологических изысканий произведено опробование поверхностных водотоков на химическое загрязнение. Отбор проб воды для лабораторного исследования производился в соответствии с ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 31942-2012. Контролируемые показатели приняты в соответствии с РД 52.24.643-2002, Приложение В.

Произведено опробование грунтов, почв и донных отложений на химическое, паразитологическое, микробиологическое, токсикологическое (бенз(а)пирен) загрязнение, на определение радионуклидов, агрохимическое исследование.

Контролируемые показатели приняты в соответствии с СП 11-102-97, СанПиН 1.2.3685-21.

Отбор проб и транспортировка производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» и ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».

5. Произведена радиационная гамма-съемка по трассе проектируемой велодорожки.

6. Произведены лабораторные исследования поверхностных вод, почв, грунтов и донных отложений в соответствии с требованиями нормативных документов.

7. Произведена камеральная обработка полученных лабораторных и полевых исследований и составлен технический отчет.

Фактически выполненные виды и объемы работ приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем	Состав исследований
1	Составление программы производства работ	1 программа	1	программа
	<i>Полевые работы</i>			
1	Инженерно-экологическое обследование трассы проектируемой велодорожки	км	54,7	рекогносцировка
2	Отбор проб воды из поверхностных водотоков на химическое исследование	проб	15	Лабораторное исследование количественный химический анализ
3	Отбор проб грунта из геологических скважин на химическое исследование: - тяжелые металлы, нефтепродукты; - бенз(а)пирен	проб проб	92 92	лабораторные исследования: РН солевой, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, нефтепродукты, бенз(а)пирен

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4	Отбор проб донных отложений на химическое исследование: - тяжелые металлы, нефтепродукты; - бенз(а)пирен	проб проб	15 14	лабораторные исследования: рН солевой, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, нефтепродукты, бенз(а)пирен
5	Отбор проб грунта с пробных площадок на радионуклиды	проб	4	лабораторные исследования: на радионуклиды
6	Отбор проб грунтов на микробиологию	проб	2	Лабораторное исследование на микробиологию
7	Отбор проб грунтов на паразитологию	проб	2	Лабораторное исследование на паразитологию
8	Отбор проб донных отложений на микробиологию	проб	12	Лабораторное исследование на микробиологию
9	Отбор проб донных отложений на паразитологию	проб	12	Лабораторное исследование на паразитологию
10	Отбор проб почвы с пробных площадок на агрохимическое исследование: - рН и органическое вещество	проба	42	лабораторные исследования на агрохимические показатели
11	Радиационные исследования	га	64	пешеходная гамма-съемка
	<i>Лабораторные исследования</i>			
1	Количественный химический анализ воды поверхностных водотоков	иссл.	15	рН, железо общее, аммоний-ион, нитрат-анион, нитрит-анион, хлорид-анион, сульфат-анион, БПК ₅ , ХПК, растворенный кислород, нефтепродукты, Cd, Zn, Cu, Ni, As, Mn
2	Количественный химический анализ грунта	иссл.	92	рН, Zn, Pb, Cd, As, Ni, Cu, Hg, нефть
3	Количественный химический анализ донных отложений	иссл.	15	рН, Zn, Pb, Cd, As, Ni, Cu, Hg, нефть
4	Исследование грунта и донных отложений на бенз(а)пирен	иссл.	106	Бенз(а)пирен
5	Исследование грунта на радионуклиды	иссл.	4	радионуклиды
6	Агрохимическое исследование почвы: - на рН солевой - на органическое вещество	иссл. иссл.	21 21	рН солевой, органическое вещество
7	Исследование грунтов на микробиологию	иссл.	2	микробиология
8	Исследование грунтов на паразитологию	иссл.	2	паразитология
9	Отбор проб донных отложений на микробиологию	проб	12	микробиология
10	Отбор проб донных отложений на паразитологию	проб	12	паразитология
11	<i>Камеральные работы</i>	Обработка полевых, лабораторных исследований и составление технического отчета		

Отбор проб произведен в соответствии с требованиями нормативных документов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------	------

2.2 Методика и техника работ

Лабораторные работы

Лабораторные работы произведены в лабораториях ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области», в лаборатории АО институт «Заповодпроект», в лабораториях Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» (АтлантНИРО)). Исполнители лабораторных исследований приведены в таблице 2.2.1.

Право на проведение инженерно-экологических изысканий подтверждено лицензионным обеспечением выполняемых видов работ и приведено в таблице 2.2.1:

Таблица 2.2.1

Виды работ	Организация, выполняющая работы	Документ, подтверждающий право выполнения работ
Инженерно-экологические изыскания	АО институт «Заповодпроект»	Свидетельством о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3655 от 08.08.2016г., выданное СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «Строй Партнер» №СРО-И-028-13052010
Количественный химический анализ грунта, донных отложений, воды	АО институт «Заповодпроект»	Аттестат аккредитации №РОСС.RU/0001/511314 выдан 28 октября 2016 г.
Токсикологическое, паразитологическое и микробиологическое исследование грунтов	ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области»	Аттестат аккредитации №РА.RU.510362 выдан 14 декабря 2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 20 ноября 2015 г. №РА.RU.710068 от 15.06.2015
Паразитологическое и микробиологическое исследование воды, количественный химический анализ грунта	Лабораторный центр Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)	Аттестат аккредитации №РА.RU.21АБ52 выдан 04 июня 2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 15 мая 2015 г.
Радиационное обследование, радионуклиды	Лабораторный центр Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)	Аттестат аккредитации №РА.RU.21АБ52 выдан 04 июня 2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 15 мая 2015 г.

2.3 Изученность экологических условий

При проведении инженерно-экологических изысканий произведены запросы:

В Министерство природных ресурсов и экологии Калининградской области:

- о наличии/отсутствии на территории объекта ООПТ регионального и местного значения;
- о наличии/отсутствии особо охраняемых видов высших растений и животных, занесенных в Красную книгу и при наличии таких животных путей их миграции;
- о наличии/отсутствии земель государственного лесного фонда, лесопарковых зон, лесопарковых зеленых поясов, лесов, имеющих защитный статус, особо защитные участки лесов;

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

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

- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного хозяйственно-питьевого водоснабжения и при их наличии их санитарных зон;
- о наличии/отсутствии свалок и полигонов ТБО;
- в МУП «Светлогорскмежрайводоканал»:
- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного водоснабжения и при их наличии их санитарных зон;
- в МУП «Зеленоградскмежрайводоканал»:
- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного водоснабжения и при их наличии их санитарных зон;
- в ЭО-Янтарный, МУП:
- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного водоснабжения и при их наличии их санитарных зон;
- «МУП участок г.Балтийска ВОДОКАНАЛ»:
- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного водоснабжения и при их наличии их санитарных зон;
- в Калининградский филиал ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» о наличии (отсутствии) полезных ископаемых под участком строительства трассы велодорожки;
- в Службу государственной охраны объектов культурного наследия правительства Калининградской области о наличии (отсутствии) на территории проектируемого объекта объектов культурного наследия, выявленных объектов культурного наследия, объектов обладающих признаками культурного наследия и их охранных зон;
- в Министерство сельского хозяйства Калининградской области о наличии (отсутствии) на территории проектируемого объекта скотомогильников, мест захоронения сибиреязвенных животных и биотермических ям и их санитарно-защитных зон;
- в Калининградский центр гидрометеорологии (ЦГМС) – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, о фоновых концентрациях рН и тяжелых металлов в грунтах;
- в Калининградский центр гидрометеорологии (ЦГМС) – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС» о климатических характеристиках объекта изысканий;
- в Федеральное агентство по рыболовству (Росрыболовство) о предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра о рыбохозяйственной категории водотоков, пересекаемых трассой проектируемой велодорожки;
- в Администрацию МО «Светлогорский городской округ»:
- о наличии/отсутствии на территории проектируемой трассы велодорожки ООПТ местного и регионального значения, памятников природы, особо ценных сельскохозяйственных угодий, кладбищ и их санитарно-защитных зон, лесов, не входящих в государственный лесной фонд, лесопарковых зон, лесопарковых зеленых поясов, особо охраняемых природных территорий местного значения, воинских захоронений.
- в Администрацию МО «Балтийский городской округ»:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

- о наличии/отсутствии в пределах проектируемой трассы велодорожки скотомогильников, мест захоронения сибирязвенных животных, зон санитарной охраны участков морского водопользования, округов санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей, курортов местного значения, полигонов твердых бытовых отходов, карьеров, полезных ископаемых, объектов культурного наследия, памятников природы и ООПТ регионального значения, лесов, древесно-кустарниковой растительности, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения, приаэродромных территорий.

- в Администрацию МО «Зеленоградский городской округ»:

- о наличии/отсутствии в пределах проектируемой трассы скотомогильников, мест захоронения сибирязвенных животных;

- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного водоснабжения;

- о наличии/отсутствии на территории проектируемого объекта лечебно-оздоровительных территорий;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта полигонов твердых бытовых отходов;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта полезных ископаемых;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта памятников культурного наследия;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта лесов не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковых зеленых поясов, древесно-кустарниковой растительности;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта особо ценных сельскохозяйственных угодий;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта приаэродромных территорий

- в Администрацию МО «Янтарный городской округ»:

- о наличии/отсутствии в пределах проектируемой трассы скотомогильников, мест захоронения сибирязвенных животных;

- о наличии/отсутствии источников поверхностного и подземного водоснабжения;

- о наличии/отсутствии на территории проектируемого объекта лечебно-оздоровительных территорий;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта полигонов твердых бытовых отходов;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта полезных ископаемых;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта памятников культурного наследия;

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта лесов не относящихся к землям лесного фонда, лесопарковых зеленых поясов, древесно-кустарниковой растительности;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта особо ценных сельскохозяйственных угодий;
 - о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения;
 - о наличии/отсутствии в районе проектируемого объекта приаэродромных территорий
- Ответы на запросы приведены в приложении 12 – 22.

3. Результаты инженерно–экологических изысканий

3.1 Общая характеристика объекта

3.1.1 Краткая характеристика природных и техногенных условий

Проектируемая трасса проходит по территории Светлогорского городского округа, Зеленоградского городского округа, Янтарного городского округа, Балтийского городского округа. Начинается трасса велодорожки в поселке Приморье на границе Светлогорского и Зеленоградского городских округов и идет вдоль трассы автодороги Зеленоградск – Приморск – через Светлогорск в Зеленоградском городском округе в сторону поселка Орехово, обходит пос. Орехово слева. Далее трасса проходит до пос. Янтаровка и поворачивает в сторону пос. Путилово, пересекает железную дорогу и поворачивает на ул. Янтарная, идет вдоль ул. Янтарная и в районе переулка Донского поворачивает к озеру Синявинское, огибает частично озеро слева и полностью огибает озеро справа и далее следует по пгт. Янтарный вдоль откоса пляжа через парк Беккера и выходит на автодорогу в районе скульптуры «Русалка» и далее следует через поселок Покровское, Поваровку на Путилово, далее через поселок Дивное, поселок Приморск, Павлово, Мечниково, г. Балтийск.

В геоморфологическом отношении трасса в основном проходит по плоской и слабоволнистой водно-ледниковой и озерно-ледниковой равнине.

Тип ландшафта – холмисто-моренных гряд и плато.

Ландшафт территории, по которой проходит проектируемая трасса, представлена волнистыми супесчано-глинистыми плохо дренированными, переувлажненными под сельскохозяйственными угодиями, ельниками и елово-широколиственными лесами на дерново-подзолистых различно оглеенных почвах, либо на пологоволнистых и бугристых песчаных сельскохозяйственным угодиям, сосновом и березовом лесам на древесно-слабоподзолистых почвах.

Абсолютные отметки исследуемого участка изменяются от 2,85м до 49,66мБс в Балтийской системе высот 1977 г.

Схема расположения участка приведена на рисунке 1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1022с – ИЭИ 1 – Т		Лист



Рис.1. Схема расположения участка изысканий.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

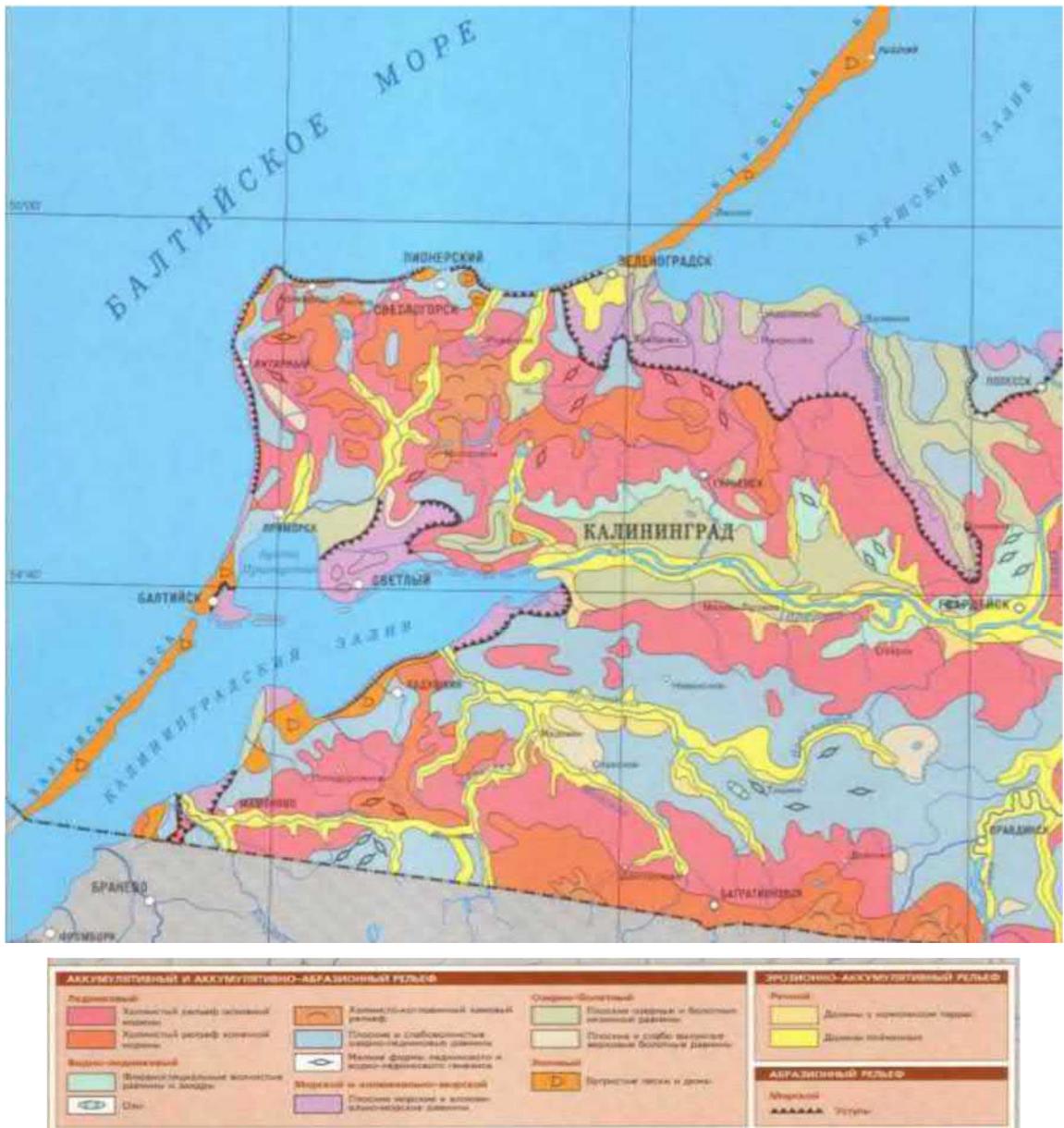


Рис.2. Геоморфологическая карта Калининградской области

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

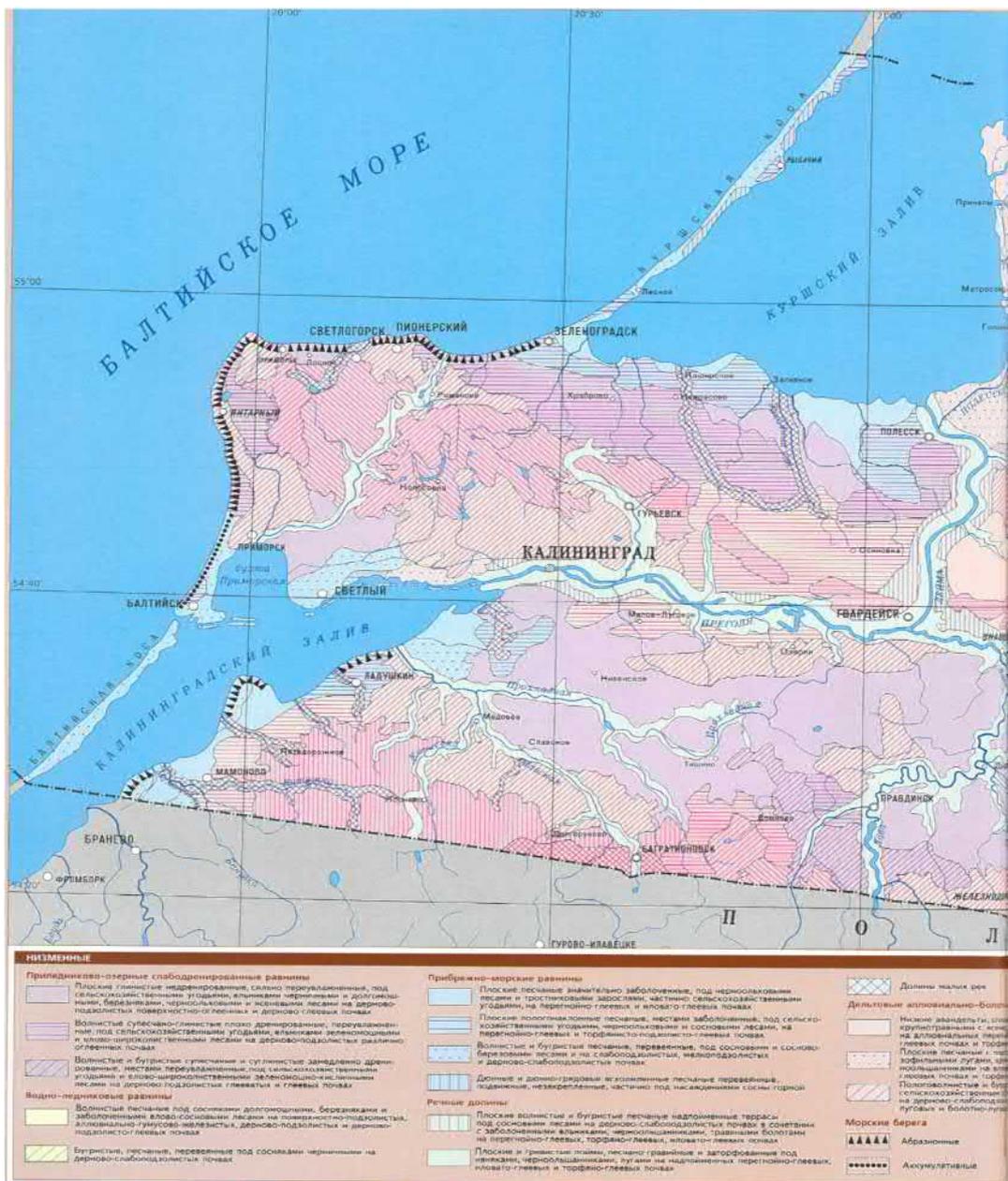


Рис.3. Ландшафтная карта Калининградской области

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

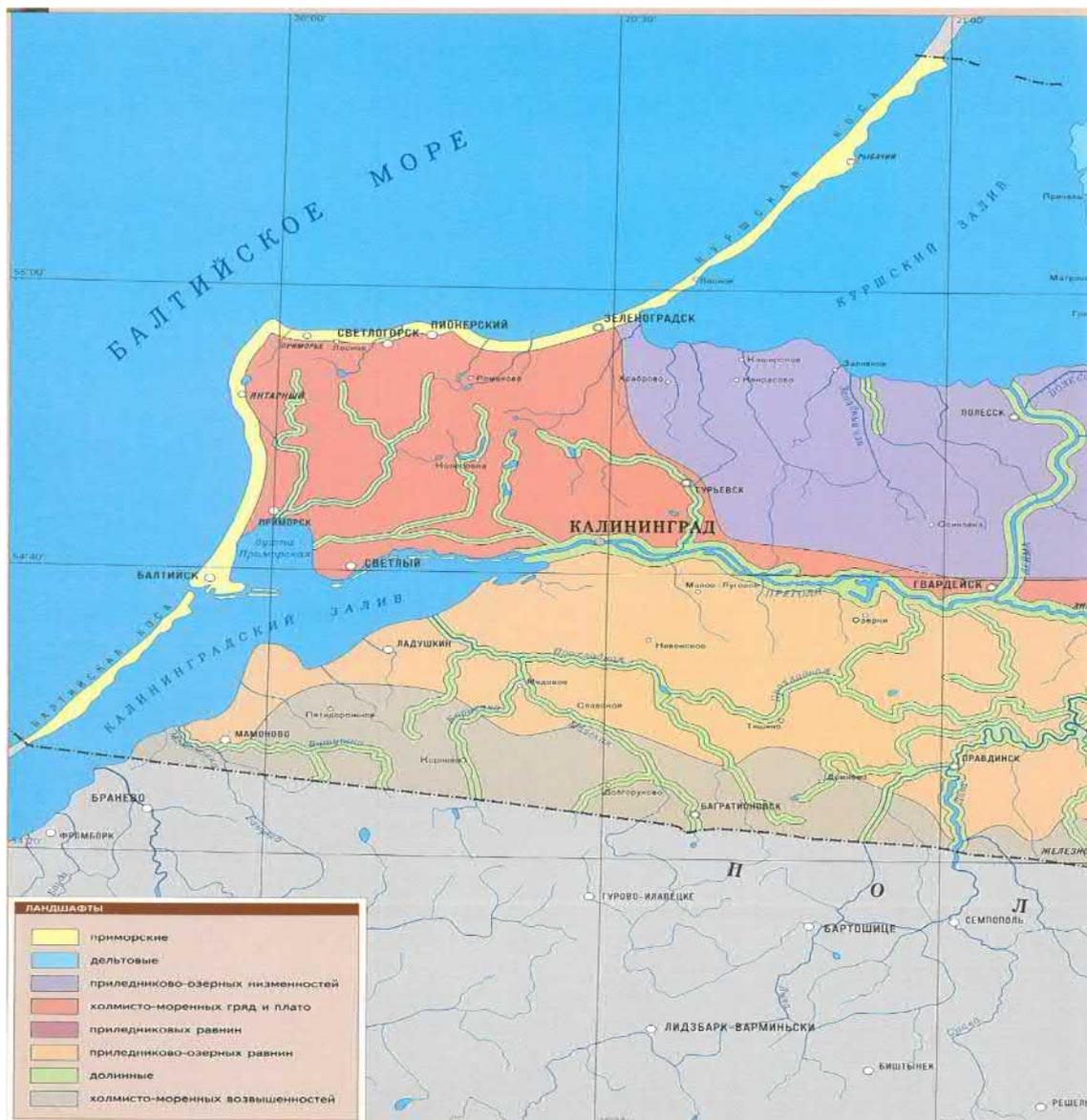


Рис.4. Карта типов ландшафта в Калининградской области

Объекты размещения отходов (полигоны твердых коммунальных отходов, существующие или рекультивированные свалки) в пределах участка исследования отсутствуют.

Особо охраняемых видов высших растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ или Красную книгу Калининградской области, в зоне проектируемого участка не отмечено.

Постоянных миграционных маршрутов животных в границах проектируемого участка не отмечено.

Морское побережье и прибрежная часть акватории имеют большое значение как участок Беломоро-Балтийского миграционного пути наземных, водных и околоводных птиц. Здесь формируются крупные миграционные и зимовочные скопления морских уток, многочисленные другие виды водных и околоводных птиц.

Весенняя миграция – с начала марта по конец апреля, осенняя – с конца августа по ноябрь, в августе-сентябре могут наблюдаться предмиграционные скопления птиц в береговой зоне

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Балтийского моря. На морском побережье и береговой зоне встречаются морские млекопитающие, занесенные в Красную Книгу Калининградской области.

В пределах проектируемого Объекта территории и/или акватории водно-болотных угодий, утвержденные в соответствии с природоохранным законодательством, отсутствуют.

Из видов млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу Калининградской области, на соседствующих к объекту территориях могут отмечаться: вечерница малая, нетопырь-карлик, обыкновенный тюлень, кольчатая нерпа, серый тюлень, малая выпь, черный аист, пискулька, пеганка, белоглазый нырок, скопа, черный коршун, орлан-белохвост, сапсан, галстучник, кулик-сорока, травник, малая крачка, клинтух, сипуха, удод, средний дятел, полевой конек, серый сорокопут, просянка, садовая овсянка.

По данным Службы государственной охраны объектов культурного наследия, в границах исследуемого участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, границы территории объектов культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия на момент составления ответа Службы отсутствуют.

Служба государственной охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии в границах участка изысканий объектов, обладающих признаками культурного наследия и рекомендует в соответствии со статьями 28,30 Федерального закона №73-ФЗ до проведения работ по хозяйственному освоению указанной территории обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка в границах участка изысканий.

По данным Министерства сельского хозяйства Калининградской области в районе проектирования и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от объекта отсутствуют скотомогильники, места захоронения трупов сибирязвенных животных и биотермические ямы.

На территории Светлогорского городского округа, Зеленоградского городского округа, Янтарного городского округа, Балтийского городского округа, полигоны твердых бытовых отходов, карьеры отсутствуют.

Информация о наличии на территории Светлогорского городского округа, Зеленоградского городского округа, Янтарного городского округа, Балтийского городского округа, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в администрации муниципального образования отсутствует.

Леса, имеющие статус, не входящих в государственный лесной фонд, лесопарковые зоны, лесопарковые зеленые пояса на территории Светлогорского городского округа, Зеленоградского городского округа, Янтарного городского округа, Балтийского городского округа, отсутствуют.

3.1.2 Краткая климатическая характеристика

Климат Калининградской области переходный от морского к умеренно континентальному. Район исследования согласно СП 131.13330.2020 относится к ПБ климатическому подрайону в переходной зоне между западно-европейским морским климатом и континентальным.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Особую роль в формировании климата играет близость моря и частые поступления морского воздуха умеренных широт со стороны Атлантического океана, что способствует созданию зимой относительно теплой погоды, а летом относительно прохладной. При составлении климатических условий использованы фондовые материалы по Калининградской области и данные ФГБУ «Калининградский ЦГМС».

-Климатические параметры холодного периода года по метеостанции
Калининград СП 131.13330.2020

Климатическая характеристика	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	-24
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	-21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	-21
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	-18
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-6
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-33
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	5,4
Продолжительность, сутки, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	82 -1,3
То же, $\leq 8^{\circ}\text{C}$	188 1,3
То же, $\leq 10^{\circ}\text{C}$	211 2,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	86
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца, %	82
Количество осадков с ноября по март, мм	315
Преобладающее направление ветра с декабря по февраль	3
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,5
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	2,8

-Климатические параметры теплого периода года по метеостанции
Калининград СП 131.13330.2020

Климатическая характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1013
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	22,0
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	25,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	76
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	60
Количество осадков с апреля по октябрь, мм	500
Суточный максимум осадков, мм	118
Преобладающее направление ветра с июля по август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ИГЭ-5. Суглинок коричневый, серо-коричневый, мягкопластичный, местами с гравием до 5%. Вскрыт скважинами №7-13,15-17,28,29,31,32,35,38,70,93а,95,97. Мощность суглинка мягкопластичного вскрытая и пройденная колеблется от 0,9м до 5,6м. Залегаєт под почвенно-растительным слоем, либо под песком пылеватым, либо под суглинком полутвердым, либо под насыпным грунтом.

ИГЭ-6. Суглинок коричневый, тугопластичный, местами с гравием до 10%. Вскрыт скважинами №32,36,37,40-46,56-65,68,69,71,76-79,99,103,114-116. Вскрытая и пройденная мощность суглинка тугопластичного колеблется от 1,3м до 5,7м. Залегаєт под почвенно-растительным слоем, либо под насыпным грунтом.

ИГЭ-7. Суглинок коричневый, коричнево-серый, полутвердый с гравием 10%. Вскрыт скважинами №38,39,46,47,67,72-74,98,116. Вскрытая и пройденная мощность суглинка полутвердого от 1,1м до 2,7м. Залегаєт под почвенно-растительным слоем, либо под насыпным грунтом, либо под суглинком тугопластичным.

На исследованной трассе велодорожки в пределах глубины исследования 20,0м грунтовые воды приурочены к водно-ледниковым отложениям представленным песком пылеватым, мелким и средней крупности, прослойкам песка в супеси. Уровень грунтовых вод вскрыт (на период изысканий декабрь 2021г., январь-июнь 2022г.) на глубине от 0,2-4,4м, в скв.93а на глубине 9,5м, в скв.114 на глубине 13,8м от поверхности земли, установившийся уровень практически соответствует появившемуся. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка за счет испарения и в поверхностные водотоки. Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод для Калининградской области составляет 1,3м. Максимальный уровень грунтовых вод возможен на глубине 0,2-3,1м от поверхности земли.

3.1.4 Инженерно-экологическое обследование

Для оценки общей геоэкологической ситуации было проведено маршрутное рекогносцировочное обследование по трассе проектируемой велодорожки от пересечения трассы с рекой Зеленая до г.Балтийск.

Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование произведено в период с 12.03.2022 года по 19.05.2022 года.

Проектируемая трасса протяженностью 54,7 км проходит по четырем городским округам: МО «Светлогорский городской округ», МО «Зеленоградский городской округ», МО «Янтарный городской округ», МО «Балтийский городской округ».

Объект начинается за пос.Приморье на площадке отдыха, построенной в рамках реализации проекта 1-й очереди веломаршрута. Трасса велодорожки проходит по ж/б мосту через разобранную железную дорогу, пересекает автомобильную дорогу пос.Приморье – пос.Донское и реку Зеленая (БМ-7-1), закрытую в данном месте в трубу.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист



Фото 1. Железобетонный мост через ж/д дорогу в начале трассы



Фото 2. Перекресток на автодороге пос. Приморье-пос.Орехово, поворот на пос.Донское.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист



Фото 3. Перекресток на автодороге пос. Приморье-пос. Орехово
знак водоохранной зоны реки Зеленая (БМ-7-1)

Русло реки заросшее камышом, берега заросли кустарником и деревьями кленом, липой, окацией, кусты представлены бузиной.



Фото 4. Вид русла реки Зеленая (БМ-7-1) летом.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Фото 5. Вид русла реки Зеленая(БМ-7-1) в нижнем течении, зимой.

Далее проектируемая трасса идет вдоль шоссе на поселок Орехово и проходит по луговине заросшей кустами ежевики, разнотравьем. Справа от велодорожки произрастают деревья береза, осина, кусты ивняка, за деревьями проходит ЛЭП.



Фото 6.

Перед поселком Орехово трасса ЛЭП пересекает велодорожку. Загрязнений техногенного происхождения не наблюдается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

В поселке Орехово велослорожка пересекает канал БМ-7-2.



Фото 6. Канала БМ-7-2 в районе пос. Орехово

Русло канала заросшее камышом. По бортам канала произрастают деревья (ива, ольха, клен).

За поселком Орехово трасса пересекает канал без названия.



Фото 7. Вид русла канала без названия, впадающего в канал БМ -7 с правого берега

Далее трасса выходит к шоссе и идет по луговине заросшей разнотравьем (клевер, тысячелистник, звербой, пижма) и идет мимо пос. Майский и далее вдоль шоссе идет к поселку

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Янтаровка по луговине заросшей разнотравьем (timoфеевка, пырей и др.) и отдельными кустами боярышника.



Фото 8. Шоссе в районе пос. Майский.

Перед поселком Янтаровка велодорожка пересекает канал БМ-7 заросший деревьями и кустарником (клен, осина, кусты ивняка).



Фото 9. Канала БМ-7 в районе пос. Янтаровка в нижнем течении

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Свалок техногенного происхождения, на пройденном отрезке трассы, не наблюдается. От поселка Янтаровка трасса проходит вдоль шоссейной дороги по равнинному полю заросшему разнотравьем (репейник, тимофеевка, пырей и др.) в сторону пос Прислово. Вдоль трассы проектируемой велодорожки до леса (осина, боярышник, липа) идет ЛЭП.



Фото 10.

Вначале пос.Прислово, трасса велодорожки идет вдоль автодороги с правой стороны поросшей деревьями (акация, береза, осина). После пос.Прислово трасса идет вдоль шоссе, заросшей кустами боярышника, бузины, шиповника, пересекат мост над разобранной железной дорогой и поворачивает вдоль автодороги в сторону пгт Синявино.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		



Фото 11. Мост над разобранный железной дорогой

Бывшая линия ж/д находится в глубокой ложбине. Трасса поросла деревьями и кустарником (ивняк, осина, береза, боярышник). От перекрестка пос.Янтарное-пос.Донское параллельно велодорожке проходит линия ЛЭП. После закругления трасса идет по равнинному полю вдоль а/д. Поле заросшее разнотравьем и отдельными кустами боярышника.

За 300 метров до поворота к озеру Синявинскому трасса пересекает петляющий канал БМ-3-2 два раза.

Небольшой участок трассы длиной 300 метров запроектирован с западной стороны озера Синявинское. Далее трасса проходит вдоль озера с восточной стороны вдоль грунтовой дороги по лесу (сосна, клен, редко береза), пересекает канал БМ-3, впадающий в озеро. Проходит подлесок (бузина, ивняк, боярышник). Далее берег озера и велодорожка поворачивают на юго-запад и проходит по лесу представленному деревьями (клен, липа, отдельные ели), подлесок – бузина, боярышник. Примерно от середины южного берега лес заканчивается и начинаются заросли облепихи с отдельными кустами бузины. Поворачивает на север и проходит мимо базы отдыха «Жемчужина» на ул.Заозерной.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист



Фото 12. Место впадения канала БМ-3 в озера Синявинское

Далее поворачивает на ул.Обогадительную, проходит мимо строящихся и уже построенных особняков, далее вдоль ул Советской, перед домом № 18 поворачивает к Балтийскому морю, пересекая канал БМ-2. Далее спускается к пляжу. Велодорожка идет вдоль пляжа за авандюной в ложбине.



Фото 13. Вид русла канала БМ-2 в месте впадения в искусственное озеро на берегу Балтийского моря

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата



Фото 14. Вид на Балтийское море.



Фото 15. Вдоль Балтийского моря.

Далее в районе стадиона трасса поднимается в парк «Янтарный» - ООПТ местного значения, представленный деревьями – чересчатый дуб, клен, граб, акация, липа и др.) и продолжается вдоль Балтийского моря по лесу (сосна, липа, клен). Проходит мимо воинской части, мимо спортивной площадки и поворачивает на ул.Советскую. Далее вдоль ул.Советской, мимо «Русалки».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Затем в пос.Покровском по ул.Гвардейской, через ООПТ регионального значения «Покровское» выезжаем на ул.Гвардейскую в районе дома № 21. Далее вдоль ул.Гвардейской, по переулку мимо НПВИГ «Янтарь» вдоль разобранной железной дороги до ул.Московской. Продолжает по ул.Московской до ул.Гвардейской, далее по ул.Гвардейской, пересекает границу Балтийского городского округа. Далее трасса продолжается по Зеленоградскому городскому округу через лесной массив – в основном сосна, а также береза, дуб. Лес заканчивается на пересечении с каналом ПР-1-11-2 (сухим).



Фото 16. Начало леса после пос.Покровское.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		



Фото 17. Пересечение с каналом ПР-1-11-2.

Далее трасса проходит по равнине поросшей разнотравьем (ромашка, пижма, цикорий и др.) и отдельными деревьями (в основном липа). Трасса велодорожки пересекает два канала без названия и выходит на пос.Путилово.

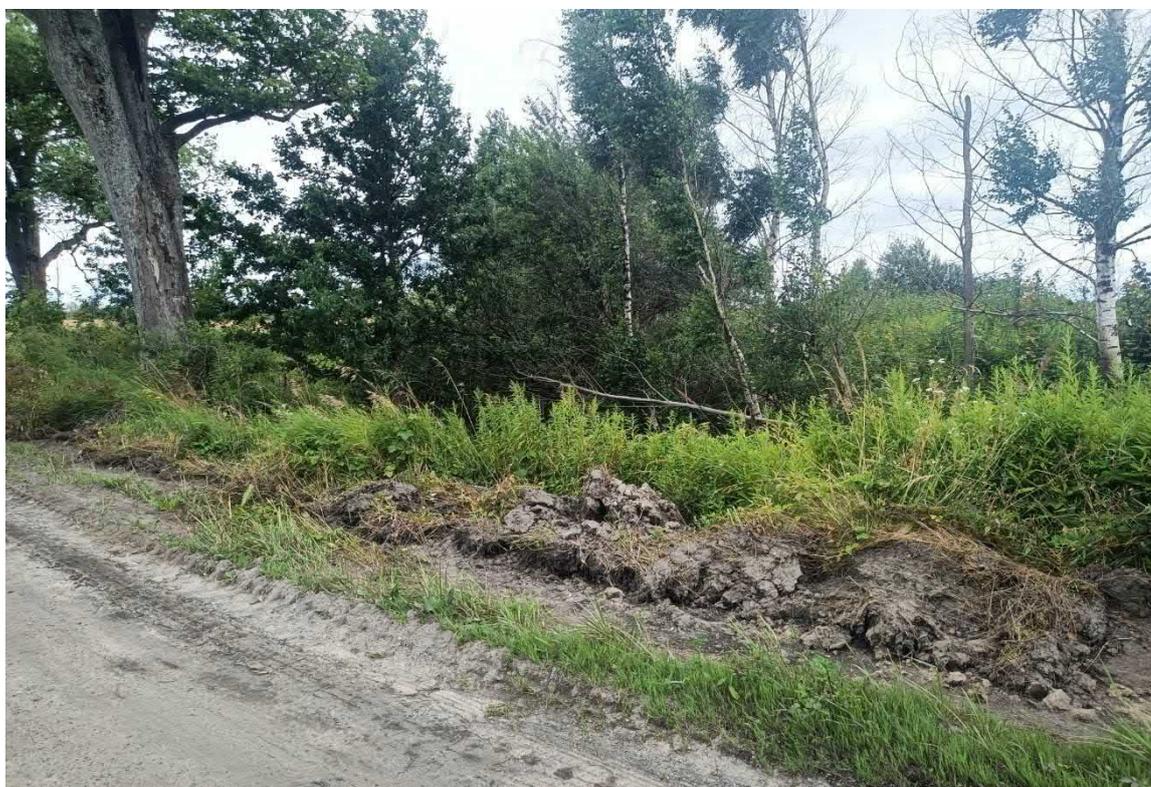


Фото 18. Пересечение с каналом без названия.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Трасса велодорожки обходит пос.Путилово и идет по равнине поросшей разнотравьем (тысячелистник, цикорий, тимopheевка, пижма и др.). Пересекает канал ПР-1-8, по берегам канала растут деревья – береза, липа, ольха, далее идет по всхламленной равнине с разнотравьем и заходит на территорию Балтийского городского округа к автодороге на г.Приморск.

Далее трасса велодорожки идет вдоль дороги на г.Приморск. Вначале трасса заросла молодым борщевиком, потом идет поле засаженное зерновыми культурами.



Фото 19.Трасса вдоль дороги на г.Приморск

Затем пересекает канал ПР-1-8А, после канала опять идет равнинное поле засаженное зерновыми культурами. Перед пос.Парусное (в/ч) начинается лес (акация, клен, липа), после пос.Парусное лес заканчивается. Начинается равнинное поле вдоль шоссе поросшее разнотравьем и отдельными кустами боярышника. Пересекает канал ПР-1-4, перед въездом в пос.Дивное велодорожку пересекают три линии ЛЭП рядом с друг другом, проходит через пос.Дивное и идет по равнинному полю с отдельными кустами боярышника.

Перед границей населенного пункта г.Приморск трасса пересекает канал ПР-1-1А, с двух сторон поросший мелким кустарником - ивняком. Перед г.Приморск трассу велодорожки пересекают две высоковольтные линии ЛЭП.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата



Фото 20. Пересечение с линиями ЛЭП.

В городе Приморске трасса велодорожки проходит вдоль ул.Янтарной, пересекается с высоковольтной ЛЭП, огибает со стороны моря воинский мемориал погибшим в ВОВ, поворачивает на запад между объектами торговли, обходит объект коммунального хозяйства и проходит между частными домами и около немецкого кладбища поворачивает к ул.Победы. Далее вдоль ул.Победы до ул.Янтарной, вдоль ул.Янтарной до Калининградского шоссе.

Далее трасса проходит вдоль Калининградского шоссе, мимо ООПТ регионального значения «Парк Приморский», где находится «Вилла Порр», мимо городского кладбища, и поворачивает по щебеночной дороге к достопримечательности «Крест Святого Адальберта» на мотровую площадку.

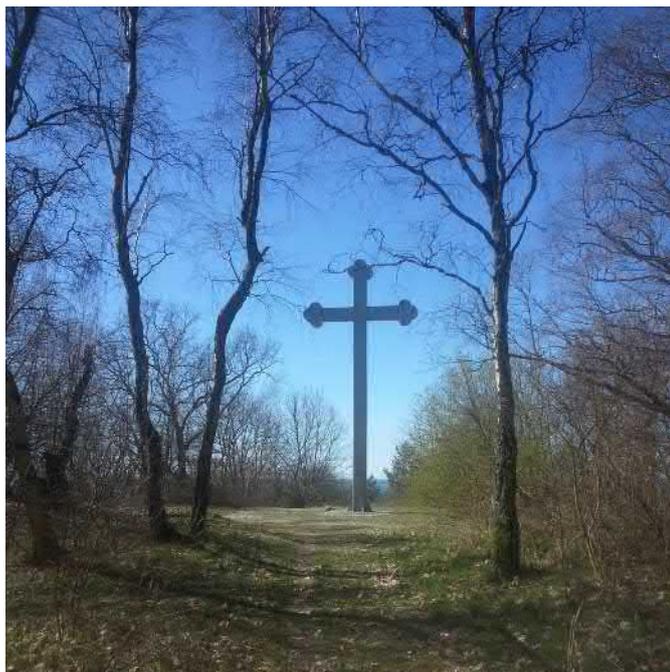


Фото 21. Крест Святого Адальберта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Возвращаемся обратно и сворачиваем на лесную дорожку к «смотровой площадке»: Дальномерная башня советской железнодорожной артиллерийской батареи – это бетонная башня с дальнометром, оборудованная системой жизнеобеспечения и обслуживания. Башня была построена в 1945 году. Её задачей являлась корректировка огня железнодорожных артиллерийских транспортёров. Она расположена на берегу моря под городом Балтийск, а под ней размещается около десятка разных по размеру помещений. Сейчас она находится в аварийном состоянии, лестницы срезаны и подняться наверх невозможно. Высота сооружения составляет 28,6 метров.



Фото 22. Дальномерная башня.

После башни начинается территория города Балтийск.

Далее трасса проходит через лес (клен, береза, дуб) и выходит на пос.Павлово. Не заходя в поселок велодорожка поворачивает по проселочной дороге к автомобильному шоссе 27А-016. Проходит мимо СНТ и перед постом весового контроля поворачивает в лес и идет по лесу, представленному буково-грабовой формацией, вдоль просеки ЛЭП. От поворота просеки, велодорожка идет дальше в сторону моря, и далее вдоль берега по лесу, представленному лиственными деревьями (береза, осина) и подлеском (рябина, акация). В пос.Мечникова мимо СНТ «Балтийский прибой», параллельно ул.Верхняя Морская на расстоянии 150 метров.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

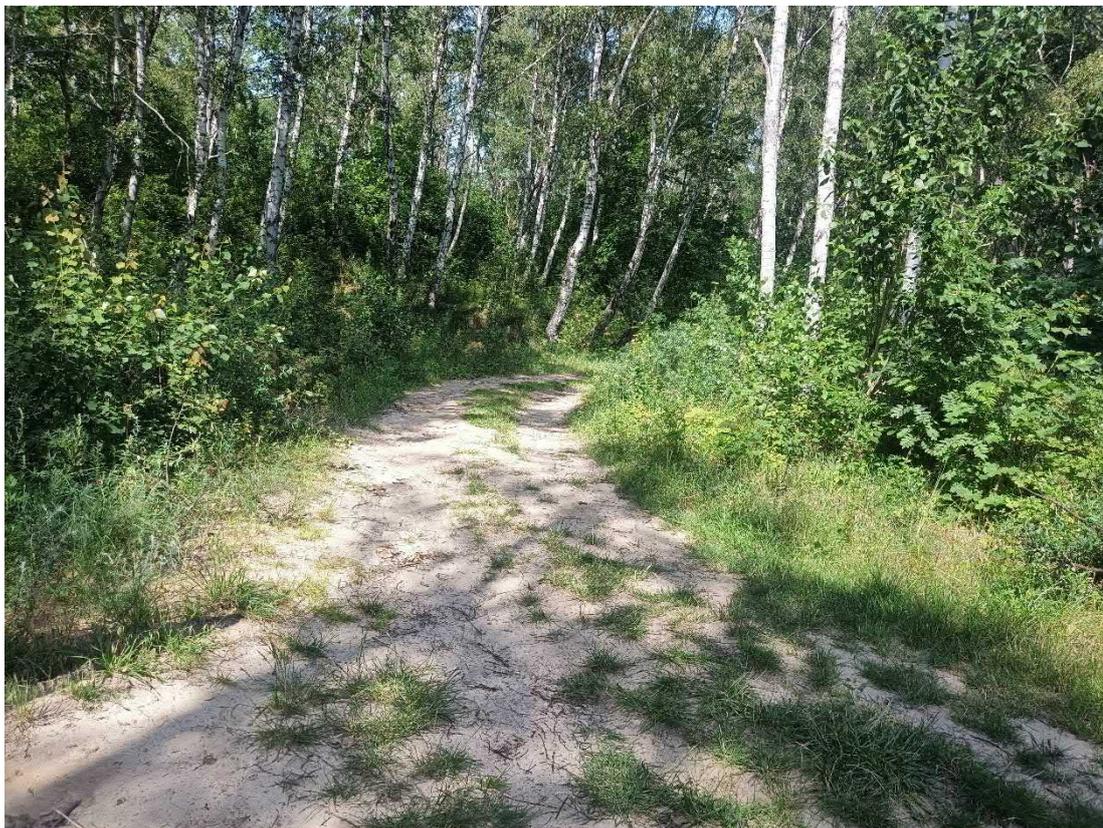


Фото 23. Лес перед пос.Павлово.

Далее также по залесенной местности – преддюнный лес (береза, отдельные ели, кустарник боярышника, бузины, до строительной площадки ФОК в районе Гвардейского бульвара. Далее через ООПТ местного значения «Авандюна, участок защитного леса», вдоль южной границы ООПТ, мимо частных жилых домов до ул.Парковая, вдоль ул.Парковая до ул.Чехова. Далее по границе ПКиО им.Адмирала Головки. Территория парка покрыта лесом - клен, дуб, липа и подлеском – кусты боярышника, молодой акации, морского шиповника. Далее по лесу представленному широколиственными деревьями (клен, липа, молодой граб).

Далее до форта Восточный, огибая его с восточной и южной сторон. Далее проходит по дюнам между пляжем и западной границей «Немецкого военного кладбища» и доходит до северо-западного угла вертолетной площадки на Морском бульваре в г.Балтийске. Дюны заросли морским шиповником и отдельными деревьями молодых сосен.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата



Фото 24. Ров вокруг форта Восточный



Фото 25. Вдоль Балтийского моря.

Трасса велодорожки пересекает водные объекты: р.Зеленая (БМ-7-1), каналы БМ-7-2, БМ-7, БМ-3-2, БМ-3, БМ-2, БМ-1, ПР-1-11-2, каналы б/н, ПР-1-1А, ПР-1-8, ПР-1-8А, ПР-1-4, ПР-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

1-1А. В пгт Янтарный и от п.Приморск до г.Балтийск трасса проходит по побережью Балтийского моря.

Характеристика пересекаемых водотоков.

Река Зеленая (БМ-7-1) берет начало на южной окраине поселка Приморье и впадает в водоток БМ-7 на расстоянии 0,19 км. Протяженность реки Зеленая 3,45км, ширина русла порядка 3 метров. Водоохранная зона реки Зеленая 50м, прибрежно защитная полоса - 50м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал БМ-7 берет начало в районе поселка Прислово и впадает в Балтийское море. Протяженность канала БМ-7 составляет 8 км, ширина 6-8метров. Водоохранная зона канала БМ-7 - 50м, прибрежно-защитная полоса – 50м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал БМ-7-2 берет начало из озера в поселке Баркасово и впадает в канал БМ-7. Протяженность канала БМ-7-2 менее 10км. Водоохранная зона канала БМ-7-2 - 50м, прибрежно защитная полоса 30м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал б/н впадает в канал БМ-7. Русло канала прослеживается после дороги пос.Орехово-пос.Майский. Ширина русла около 4 метров, протяженность менее 10 км. Водоохранная зона канала б/н – 50м, прибрежно защитная полоса 30м.

Канал БМ-3-2 берет начало в 1км севернее поселка Синявино и впадает в озеро Синявино. Ширина русла 1 метр. Протяженность менее 10км. Водоохранная зона канала БМ-3-2 – 50 метров, прибрежно-защитная полоса 30м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал БМ-3 берет начало в райое поселка Прислово и впадает в озеро Синявино. Ширина русла 2,0м, протяженность менее 10км. Водоохранная зона канала БМ-3 – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал БМ-2 начинается в пгт.Янтарный между улицами Озерная и Обогагательная, пересекает улицу Советская и впадает в отработанный карьер, расположенный на берегу Балтийского моря. Вода в канале сизого цвета с характерным запахом канализации. Глубина воды в канале 0,15м, ширина русла 1,5м, протяженность менее 10км. Водоохранная зона канала БМ-3 – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал БМ-1 берет начало севернее поселка Вершково и впадает в Балтийское море. Русло канала умеренно извилистое. Ширина русла около 3 метров, глубина воды около 0,9м. Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала БМ-1 – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м. Рыбохозяйственная категория вторая.

Канал ПР-1-11-2. Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала ПР-1-11-2 – 50 метров, прибрежно защитная полоса30 м.

Канал б/н-1 берет начало южнее поселка Прислово и впадает в реку Приморская с правого берега. Русло прямолинейное, шириной около 4 метров.

Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м.

Канал ПР-1-8 является правобережным притоком реки Приморская. Русло канала умеренно извилистое, течение медленное. Русло заросшее кустарником и деревьями. Ширина русла

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
			Изм.	Код.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1,5 метра. Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала – 50метров, прибрежно защитная полоса 30м.

Канал ПР-1-8А берет начало в 0,75 км северо-восточнее поселка Степное и впадает в реку Приморская с правого берега. Русло прямолинейное шириной около 1,0 метра. Русло заросшее травой и кустарником. Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м.

Канал ПР-1-4 берет начало в 0,5 км юго-западнее поселка Парусное и впадает в реку Приморская с правого берега. Русло канала прямолинейное, не заросшее шириной около 1,5 метра. Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м.

Канал ПР-1-1А берет начало в 0,3 км западнее поселка Лунино и впадает в реку Приморская с правого берега. Русло умеренно извилистое шириной 1,0 метр, заросшее травой, берега высотой до 2 метров. Протяженность канала менее 10км. Водоохранная зона канала – 50 метров, прибрежно защитная полоса 30м.

Балтийское море имеет водоохранную зону 500 метров, прибрежно защитную полосу 200 метров.

Размеры водоохранных зон и основные требования к режиму и использованию их территорий определяются в соответствии с положениями Водного кодекса РФ. Закон РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ.

Согласно Статье 65 п.8 «Водоохранные зоны и прибрежно защитные полосы» Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территории портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов, агрохимикатов;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

- сброс сточных вод, в том числе дренажных вод.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежно защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них лагерей, ванн.

Ширина водоохранной зоны устанавливается от береговой линии водного объекта. Ширина прибрежно защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров, для уклона три и более градусов.

3.1.5 Почвенно - растительные условия

Почвенный покров

Почвы Калининградской области представлены в основном двумя типами: дерново-подзолистыми и бурыми лесными. Широко распространены почвы с признаками избыточного увлажнения. Местами встречаются сильно заболоченные перегнойно-глеевые или торфяно-глеевые почвы. Преобладают подзолистые типы почв. В пределах Калининградского полуострова, Правдинского, Гвардейского, Озерского, Нестеровского районов распространены дерново-среднеподзолистые почвы, а под лесными массивами в Краснознаменском, Зеленоградском, Полесском районах – дерново-сильноподзолистые почвы. В Славском, Полесском, Гвардейском районах в понижениях распространены торфяно-перегнойные почвы, отличающиеся высоким плодородием. Вдоль побережья заливов, по долинам рек лежат аллювиальные и аллювиально-болотные почвы, которые отличаются высокой степенью плодородия. Подзолистые почвы области относительно бедны содержанием гумуса и они нуждаются во внесении органики и минеральных удобрений. Дерновые почвы не нуждаются в известковании, отличаются хорошей комковатостью и в целом обладают лучшими физико-химическими свойствами. Среди всех типов почв они наиболее окультурены и плодородны. Большая часть территории области занята сельскохозяйственными угодьями. Леса, покрывавшие почти всю площадь, были вырублены и занимают сейчас 17%. Степень антропогенного воздействия на почвенный покров огромна. Мелиоративная сеть создана не только под сельскохозяйственными угодьями, но и под лесами, но и в поймах рек и на болотах. Почвы известковались, в них вносились органические и минеральные удобрения. Мощность гумусового горизонта увеличилась до 25-30см. Оподзоленный горизонт почти

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

полностью вовлечен в пахотный. Окультуренные почвы отнесены в основном к дерново-подзолистому типу.

Почвы Калининградской области отличаются большой пестротой, обусловленной географическим положением области, разнообразием форм рельефа и изменчивостью свойств почвообразующих пород.

На исследуемой трассе проектируемой велодорожки почвы представлены дерново-слабоподзолистыми супесчаными.

Почвенный и потенциально подпочвенный горизонт изучены по трассе проектируемой велодорожки. Объединенные пробы отбирались на пробных площадках, расположенных на проектируемой трассе велодорожки, в местах, где она проходит по почвенному покрову, с глубин 0,0-0,2м, 0,2-0,4м. Объединенные пробы отбирались на определение содержания рН солевой вытяжки и содержание органического вещества. Почвенный покров проектируемой трассы велодорожки представлен дерново-подзолистыми и дерново-слабоподзолистыми песчаными и супесчаными почвами, мощность которых колеблется от 0,15м до 0,20м.

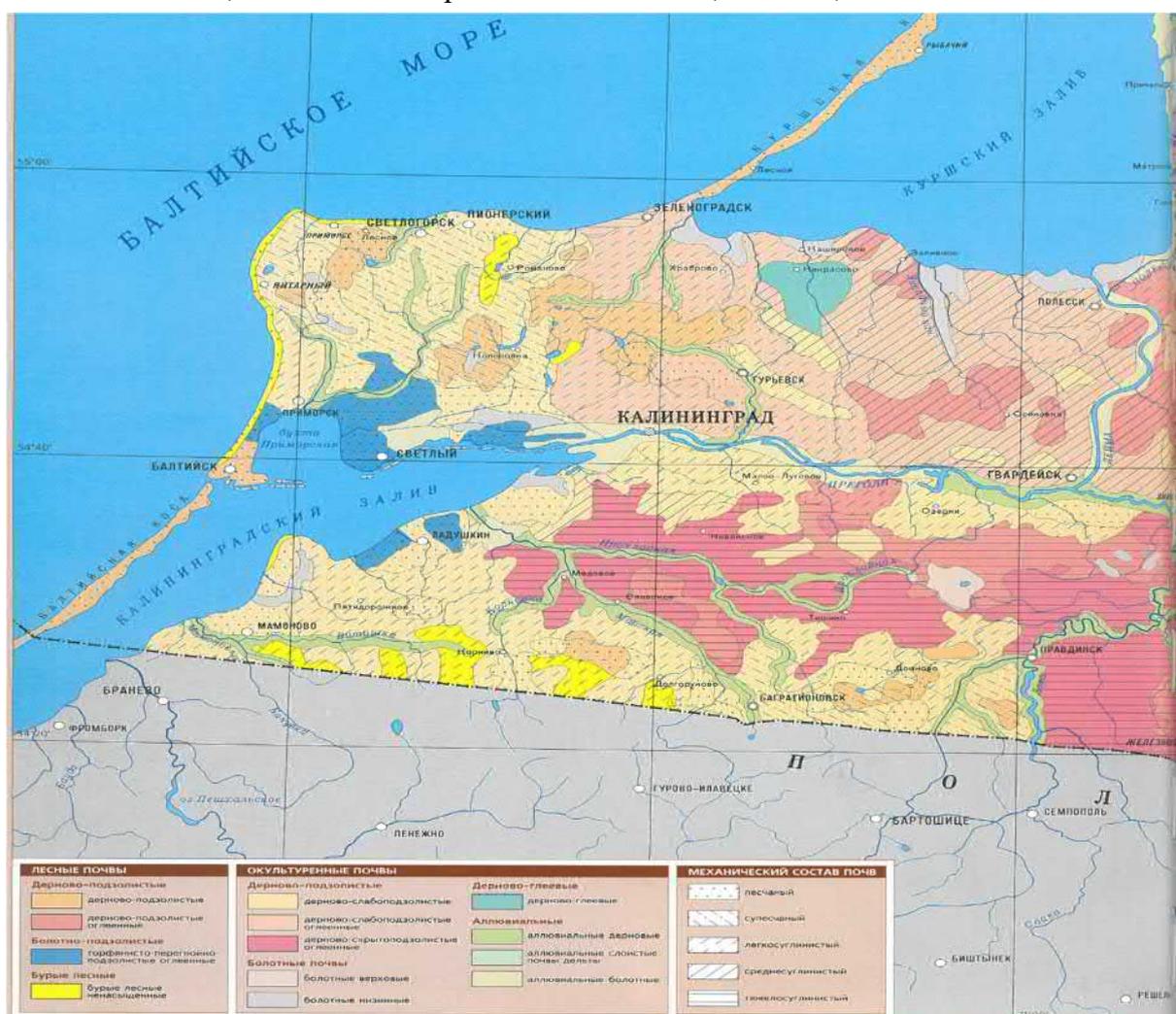


Рис.5. Почвенная карта Калининградской области

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

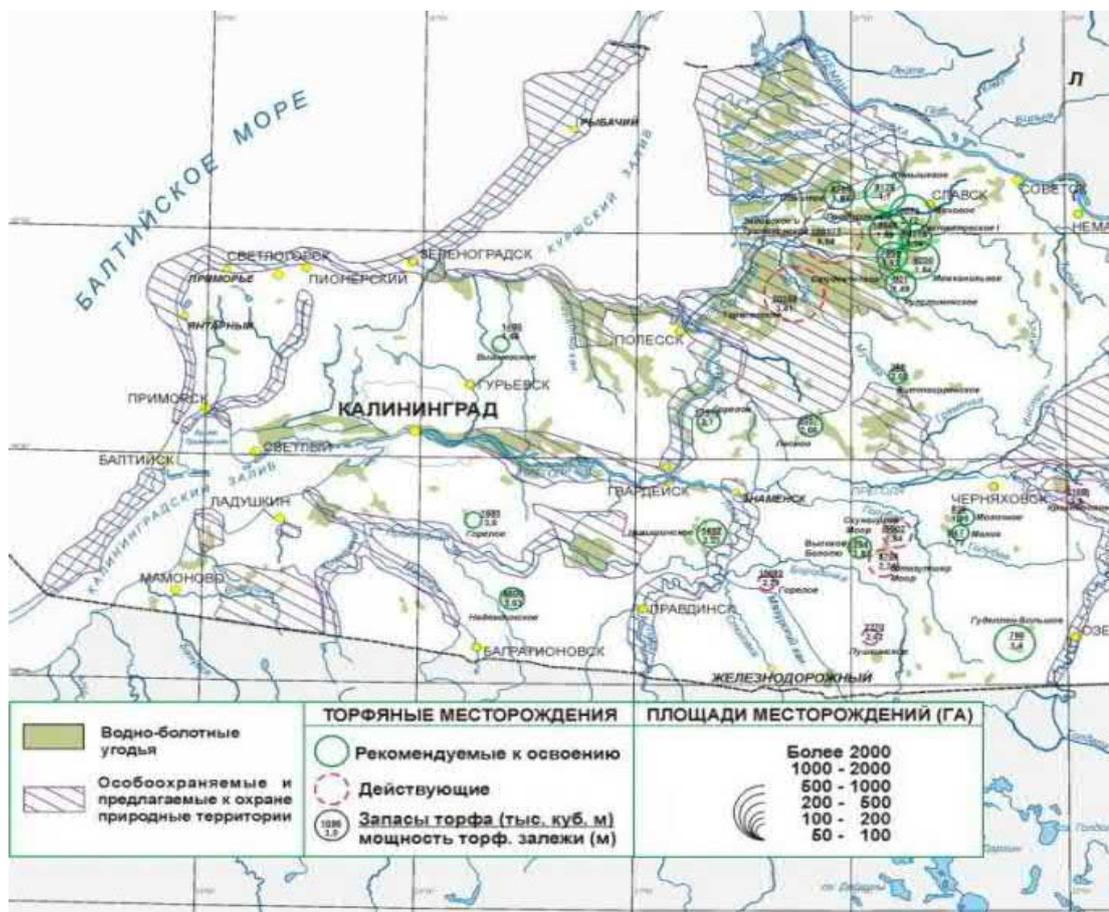


Рис.6. Карта водно-болотных угодий Калининградской области

Водно-болотные угодья на проектируемой трассе велодорожки отсутствуют.

Растительность

Растительный покров Калининградской области относится к лесной зоне, подзоне смешанных хвойно-широколиственных лесов. Лесистость области составляет 17%. Наиболее крупные лесные массивы сохранились в пределах Нестеровского, Краснознаменского, Славского, Полесского, Гвардейского и Багратионовского районов, где лесистость колеблется от 37 до 23%. Растительность Калининградской области разнообразна. На территории области произрастает более 1400 видов высших растений, в их число входят 25 видов растений внесенных в Красную книгу России. Благодаря мягкому климату в области произрастают тополь канадский, магнолия, бук европейский и восточный, можжевельник крымский, сосна крымская, горная, туя гигантская, лиственница японская. Около трети земельных угодий – это сенокосы пастбищные луга. Набор трав на лугах насчитывает около 30 видов: полевица, орляк, овсяница, ежа сборная, мятник, клевер, люцерна, тимофеевка, мышиный горошек, чина луговая и другие.

На исследуемом участке растительность естественная. По географическому районированию рассматриваемая территория относится к лесной зоне, подзоне хвойно-широколиственных лесов. Флора на трассе и прилегающей к ней территории представлена лесными сообществами. Основные лесообразующие породы – ель, сосна, дуб, береза, клен, ива, ольха, бук европейский,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

встречается граб, каштан, ясень. Подлесок состоит из лещины, жимолости, бересклета, ежевики, калины, бузины, черемухи.

На луговинах разнотравье: клевер красный, мать-и-мачеха, лютик ползучий, ежа сборная, тимофеевка луговая, крапива двудомная, пырей, пижма.

Редкие растения, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Калининградской области на территории обследования, *отсутствуют*.

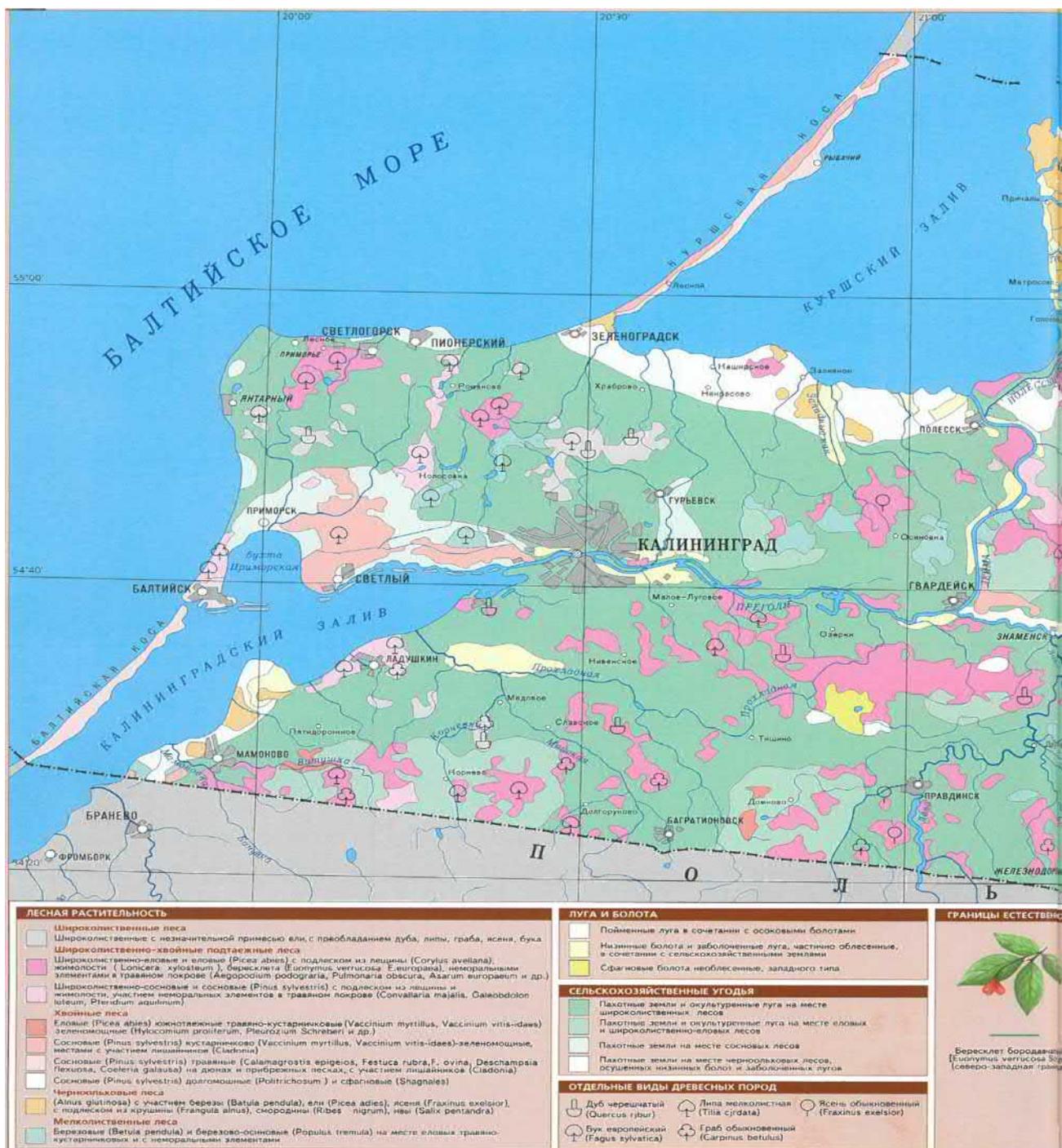


Рис.7. Карта распространения растительности в Калининградской области

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.1.6 Животный мир

Животный мир области относится к Европейско-Сибирской зоогеографической подобласти, зоне хвойно-широколиственных лесов, приморской провинции. Животные на территории области представлены копытными, хищниками, грызунами, насекомоядными, рукокрылыми. К отряду копытных относится лось, олень благородный, пятнистый, косуля и лань. Встречаются во многих лесах области стада кабанов. Из хищников водятся лисицы, куницы, хори, горностаи, ласки, волки. Среди грызунов чаще всего встречаются крысы, мыши, ведущие полуводный образ жизни – бобр, нутрия, ондатра, ведущие древесный образ жизни – белки. Насекомоядные представлены кротами, ежами, землеройками, рукокрылые – летучими мышами.

Орнитофауна в области разнообразна. В Калининградской области живут как постоянные птицы, так и перелетные. Больше всего насчитывается птиц из отряда воробьиных и отряда воронных. Также в лесу обитают дятлы, клесты, голуби, рябчики и тетерева. Хищные птицы представлены ястребами, лунами, совами, сычами, филинами. Встречаются также полевые и водоплавающие птицы.



Рис.8. Карта ключевых орнитологических территорий Калининградской области

Ключевые орнитологические территории по трассе проектируемого объекта *отсутствуют*.

Красная книга Калининградской области, изданная в 2010 году, включает 11 видов млекопитающих, 43 вида птиц, 1 вид земноводных и 1 вид пресмыкающихся, при этом в особом

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

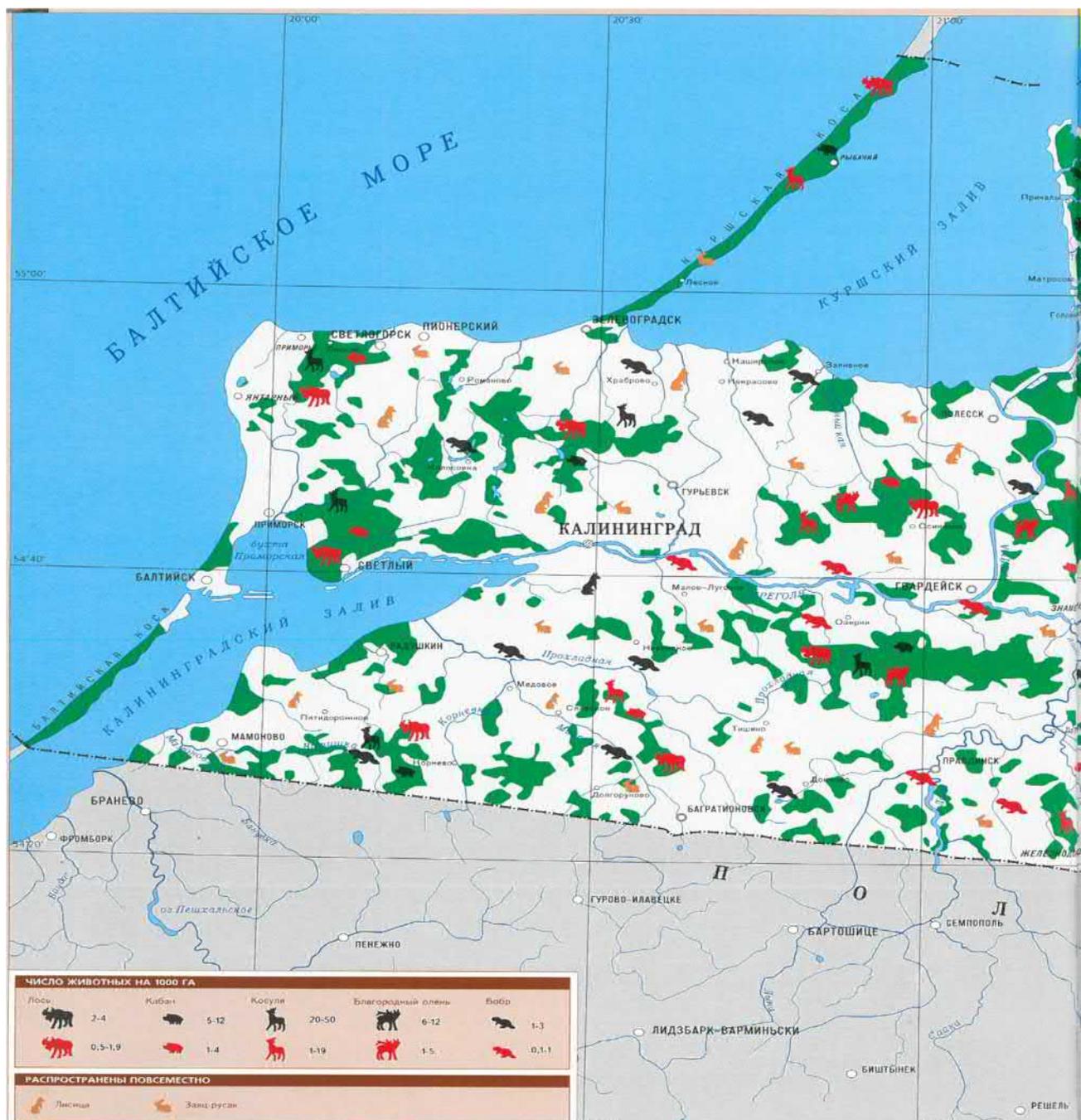


Рис.9. Карта распространения животных в Калининградской области

3.1.7 Хозяйственное использование территории

Территория исследования относится к населенным пунктам: пос. Орехово, пос. Янтаровка, пос.Путилово, пересекает железную дорогу и поворачивает на ул. Янтарная, идет вдоль ул.Янтарная и в районе переулка Донского поворачивает к озеру Синявинское, огибает частично озеро слева и полностью огибает озеро справа и далее следует по пгт. Янтарный вдоль откоса пляжа через парк Беккера и выходит на автодорогу в районе скульптуры «Русалка» и далее следует через поселок Покровское, Поваровку на Путилово, далее через поселок Дивное, поселок Приморск, Павлово, Мечниково, г.Балтийск, сельхозугодиям и лесам.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

3.1.8 Социально-экономические условия

Проектируемая трасса протяженностью 54,7км проходит по четырем городским округам: МО «Светлогорский городской округ», МО «Зеленоградский городской округ», МО «Янтарный городской округ», МО «Балтийский городской округ».

Светлогорский административный район был упразднён 30 декабря 2019 года и преобразован в город областного значения Светлогорск как административно-территориальная единица.

Население на 2019 год составляет 18633 человека.

В Светлогорский городской округ входят 7 населённых пунктов: п.Донское, п.Лесное, п.Марьинское, п.Маяк, п.Молодогвардейское, п.Приморье, г.Светлогорск.

Основу экономики района составляют предприятия санаторно-курортного и туристско-рекреационного комплексов. На его территории — десятки санаториев, пансионатов, домов отдыха, гостиниц, турбаз и детских летних лагерей. Курорт Светлогорск заслуженно называют «Жемчужиной Балтики», а также «Северными Сочи» за самое большое в Прибалтике количество солнечных дней.

Промышленность представлена предприятиями: группа компаний «Западный Форпост», предприятие ЗАО «Светлогорский хлеб», ООО ПКП «Альк», «АвангардСтройИндустрия», ООО «ПП Авангардстрой», ООО «СК Авангардстрой», ООО «Эвис», ЗАО «Кениг-Хольц», ООО «Балтсибнефь», ООО «Маспекс-Калининград», ООО «Логистика-Балтика».

Хозпредприятия: ВСХП «Светлогорский» Балтийского флота.

С областным центром район соединён автомобильной и железной дорогами. Недалеко от Светлогорска, в Пионерском, есть морской порт.

Трасса проектируемой велодорожки проходит по территории МО «Зеленоградский городской округ» с административным центром г.Зеленоградск. МО Зеленоградский городской округ расположен на самом западе Калининградского полуострова и выходит на берег Балтийского моря, Калининградского залива, на Куршскую косу. На севере граничит с Литвой, на северо-западе с Светлогорским и Пионерским городскими округами, на западе Балтийским и Янтарным городскими округами, на юге с Светловским городским округом, на востоке с Гурьевским городским округом. Площадь района – 2016 кв.км. В Зеленоградский городской округ входит 112 населенных пунктов. Проектируемая велодорожка проходит по следующим из них: п.Орехово, п.Майский, п.Янтаровка, п.Прислово, п.Поваровка, п.Путилово.

Экономика.

Производство.

Важным преимуществом для развития экономики Зеленоградского округа является выгодное географическое расположение: расстояние до г.Калининграда – 30 км, до аэропорта «Храброво» - 20 км. Транспортная доступность (87% протяженности автомобильной дороги «Приморское кольцо» расположено в Зеленоградском районе. По территории района проходит

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

16 автобусных маршрутов, более 84 км железнодорожных путей, 346,5 км дорог регионального значения. Производственные предприятия района:

- комплекс по производству ковров и напольных покрытий в п.Каменка;
- группа мясоперерабатывающих компаний в п.Котельниково;
- ООО «Балтик Консалтинг Компани (производство полиграфической продукции в п.Романово;
- транспортно-логистическая компания «ДАФ» в п.Холмогоровка;
- производство мясной продукции в п.Лужки;
- сыродельный цех «Гоголь Моголь» в п. Переславское.

Большое место в производстве занимает рыболовство и переработка рыбы.

Торговля.

В муниципальном образовании создано и функционирует 299 торговых предприятий, в том числе 65 точек общественного питания. 85 процентов всех торговых предприятий специализируется на торговле продовольственными товарами, 15 процентов – на торговле промышленными товарами, 4 торговых предприятия города и основная часть магазинов на селе – на торговле смешанными товарами.

Туризм.

Зеленоградский округ – это курортная зона Балтийского побережья, в связи с чем, развитие туризма на территории муниципального образования является основным направлением работы отдела культуры и туризма в целом. Перспективны с точки зрения инвестирования на Зеленоградском побережье являются туристическая, рекреационная, бальнеологическая, спортивно-зрелищная сферы. Округ обладает уникальными природными ресурсами для развития рекреации: море, мягкий морской климат, песчаные пляжи, лесные массивы, живописные ландшафты, озера, минеральные воды и лечебные грязи, национальный парк «Куршская коса». Самое посещаемое место в районе – Куршская коса. На косе расположено четыре поселка: Лесное, Рыбачий, Морское и деревня Дюны. Излюбленное место туристов г.Зеленоградск, который привлекает своей красотой и широкими пляжами. На территории находится 20 гостиниц и гостевых домов, 4 санатория и несколько пансионатов.

Сельское хозяйство.

Зеленоградский район производит много овощей, а по производству картофеля занимает одно из первых мест. Расположение района на побережье Куршского залива сказывается и на другой его специализации: на Куршской косе расположен рыболовецкий колхоз «Труженик моря». Рыбаки, живущие на косе в поселках Рыбачьем, Лесном, и Морском занимаются ловлей рыбы в заливах и Балтийском море.

Трасса велодорожки проходит по МО «Янтарный городской округ».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Янтарный городской округ – муниципальное образование (городской округ) в составе Калининградской области, образованное в границах административно-территориальной единицы поселок городского типа областного значения Янтарный. Административный центр округа – поселок городского типа Янтарный. Площадь поселения 1550 га, включая 202 га лесного фонда, 128 га сельскохозяйственных угодий и 90 га водоемов.

В соста округа входят 3 населенных пункта: поселок Покровское, поселок Синявино, пгт Янтарный.

Экономика.

Основным промышленными объектами МО являются:

- АО «Калининградский янтарный комбинат» занимающийся промышленной добычей янтаря;

- АО «Янтарный Ювелирпром» - основное предприятие по обработке янтаря и производству янтарных изделий;

- ООО «Янтарный дом», ООО «КТК», НПО «Янтарь»- предприятие по обработке янтаря и производству янтарных изделий;

Мебельное производство: группа компаний мебельной фабрики «Верона» (ООО Сигма-сервис, ООО «Нико-проф», Базис Центр);

По производству изделий из бетона для использования в строительстве (ООО «Янтарь-СтройБетон», ООО «ЯнтарьСтройБетон Плюс».

Строительство: осуществляют свою деятельность организации по строительству домов (ООО «Инвест-Строй», ООО «Янтарная корона», ООО «Амбер Хаус»).

Малый бизнес представлен предприятиями розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания.

Транспортная сеть широко развита и обеспечена автотранспортными предприятиями.

Туризм.

Пгт. Янтарный – курорт на Балтийском море, в его окрестностях находится крупнейшее в мире месторождение янтаря. Пляжи поселка Янтарный первыми в России удостоились Голубого флага. Озеро Синявинское, образовавшееся на месте закрытого карьера, превратилось в популярную рекреационную зону и центр дайвинга. Уникальные особенности побережья Янтарного, комплекс памятников и объектов, предствляющих историческую, научную и рекреационную ценность, создают здесь благоприятные условия для жизни, отдыха и туризма.

К объектам туризма янтарной отрасли относятся: смотровая площадка карьера Калининградского янтарного комбината, музей янтарного комбината, музейно-выставочный комплекс «Янтарный замок», места продажи изделий из янтаря, город мастеров, променад тянущийся вдоль побережья. К культурно-историческим памятникам относятся:

- Кирха 1892 года постройки, - архитектор Вильгельм Лоренц Бессель-Лорк;

- водонапорная башня – постройка начало 20 века;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	--------	------	-------	-------	------	-------------------	------

- здание «Шлюс-отеля» – 1870 года постройки;
- здание кинотеатра – начала 20 века;
- парк имени Морица Беккера;
- братская могила советских воинов, погибших в апреле 1945 года.

Трасса велодорожки проходит по МО «Балтийский городской округ» муниципальное образование в Калининградской области с центром в г.Балтийск. В 2018 году муниципальный район преобразован в городской округ, а в 2019 году вместо административного района – город областного значения Балтийск. Численность населения на 2019 год составляет 37 037 человек.

Расположен на западе Калининградской области. На севере граничит с Зеленоградским районом области, на юге – с Польшей. С запада омывается Гданьским заливом, с востока – Приморской бухтой и Калининградским заливом. Самое западное муниципальное образование Российской Федерации. В городской округ входят (городу областного значения подчинены) 12 населенных пунктов: поселки Береговое, Дивное, Крыловка, Лунино, Нивы, Парусное, г.Приморск, Прозорово, Тихореченское, Цветное, Черемухино.

Г.Балтийск (до 1946 года – Пиллау) расположен на северной части Балтийской косы и занимает северное побережье Балтийской косы и южное побережье Пиллауского полуострова, разделен на две части Балтийским проливом, который соединяет Калининградский и Гданьский заливы Балтийского моря. Балтийск самый западный город России, крупный морской порт. В Балтийске расположена военно-морская база Балтийского флота- крупнейшая база военно-морского флота России на Балтийском море. Балтийск находится в 30 км от областного центра Калининград. Город занимает около пяти километров прибрежной территории. Общая площадь Балтийска – около 50км², длина пляжей около 42 км. В территорию Балтийского городского округа входит часть Балтийской косы. Общая протяженность российского участка косы составляет 25 км, ширина косы от 300м до 1800 метров, ширина пляжей -30-40 метров.

Основные отрасли экономики города – портовое хозяйство, судоремонт, пищевая промышленность. В начале 21 века начал развиваться туризм. Сельское хозяйство развито слабо. Общая площадь сельхозугодий, входящих в территорию Балтийского городского округа – 2,2 тыс. гектар, из них крестьянские хозяйства занимают 0,54 тыс. гектар.

Ведущее промышленное предприятие города- Судоремонтный завод №33, в городе расположено ЗАО «Балтийская нефтеперевалочная компания», которая обладает мощностями для перевалки 2,7 млн тонн нефти в год, одним из ключевых предприятий города является Морской порт.

Транспорт – автобусные маршруты связывают г.Балтийск с Калининградом, и Янтарным, Зеленоградском, Пионерским курортом, Светлогорском, а также Светлым. С Балтийской косой город связывает пассажирская паромная линия. Железнодорожный пассажирский транспорт связывает Балтийск с г.Калининград. В начале 21 века с началом работы паромного терминала в

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Балтийске увеличились объемы железнодорожных грузовых перевозок. Оцениваемая мощность железнодорожной составляющей паромного комплекса – 1,2 млн тонн в год.

Туризм.

До второй мировой войны Пиллау был популярным местом отдыха. В районе современного поселка Мечниково располагался известный в Германии курорт «Нойхойзер».

Основные туристические направления – экологический туризм на Балтийской косе и осмотр достопримечательностей. Существуют планы по созданию свободно-экономической зоны и центра международного туризма.

Достопримечательности.

Пятиугольная цитадель Пиллау, основанная шведами в 1626 году в которой в настоящее время находится военно-морской музей, руины замка Лохштадт 13 века, лабиринт военно-морских укреплений 19 века, Морской собор Святого Георгия 1866 год, 32-метровая (105 футов) смотровая башня в стиле экспрессионизма (1932 год), готическое здание Музея Балтийского флота в стиле Возрождения 1903 год, маяк построенный в 1813-1816 годах, Каменный крест, установленный в 1830 году в память о предполагаемом месте мученической смерти святого Альберта Пражского разрушен советами и восстановлен в 1997 году, на берегу моря находится памятник российской императрице Елизавете Петровне, установленный после войны российским скульптором Георгием Франгуляном.

Участок изысканий не затрагивает объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками культурного наследия.

3.2 Современное экологическое состояние района изысканий

Протяженность проектируемой трассы велодорожки составляет 54,7км. В пределах проектируемой трассы при рекогносцировочном обследовании не выявлено мест загрязнения техногенного происхождения (несанкционированных свалок бытовых и промышленных отходов).

3.2.1 Опробование поверхностных вод и результаты исследования

В процессе экологических изысканий проведено опробование поверхностных вод пересекаемых проектируемой трассой водотоков: водотока БМ-7-2, реки Зеленая, водотока БМ-7, БМ-3-2, БМ-3, БМ-2, БМ-1, ПР-1-8А, ПР-1-8, ПР-1-4, ПР-1-1А, каналы б/н. Схема, расположения точек отбора проб воды, приведена на графическом приложении 1022с-ИЭИ-Г.2.

Контролируемые показатели приняты в соответствии с Методическими указаниями Метод комплексной оценки степени загрязнения поверхностных вод по гидрохимическим показателям, РД 52.24.643-2002. Отбор проб воды для лабораторных исследований проводился в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81. Отбор проб производился в пластиковую и стеклянную тару, выданную аналитической лабораторией. Доставка в лабораторию осуществлялась в день отбора.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

Пробы воды исследованы на химические, бактериологические (паразитологические, микробиологические) показатели.

Результаты исследований приведены ниже.

3.2.1.1 Результаты количественного химического анализа поверхностной воды

В процессе изысканий произведено опробование воды пересекаемых трассой водотоков: БМ-7-2, реки Зеленая, водотока БМ-7, БМ-3-2, БМ-3, БМ-2, БМ-1, ПР-1-8А, ПР-1-8, ПР-1-4, ПР-1-1А, каналы б/н. Отбор проб произведен в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.1.5.05-85 «Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков» на санитарно-гигиенические и микробиологические исследования.

Результаты количественного химического анализа воды приведены в таблицах 3.2.1.1.1.

Оценка уровня загрязненности воды приведена в таблице 3.2.1.1.2.

Таблица 3.2.1.1.1

Номер пробы		2412	2473	2442	2474	123пр	ПДК для воды рыбохозяйственных водоемов (Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016г. № 552)
Место отбора пробы		Т.1А БМ-7-2	Т.2А р.Зеленая	Т.3А БМ-7	Т.4А канал б/н	Т.8А БМ-3-2	
Наименование ингредиента	Ед. изм.	Концентрация					
рН		7,6	7,4	7,7	7,6		6,5-8,5
Железо общее	мг/дм ³	0,098	<0,05	<0,05	0,141	<0,05	0,1
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,68	0,118	0,071	0,097	0,47	0,5
Нитрат-анион	мг/дм ³	4,53	2,80	9,7	3,97	1,71	40
Нитрит-анион	мг/дм ³	0,463	0,668	0,177	0,701	0,06	0,08
Хлорид-анион	мг/дм ³	31,0	17,2	12,5	14,2	20,1	300
Сульфат-анион	мг/дм ³	102	12,2	<10,0	15,22	15,9	100
БПК ₅	мг/дм ³	2,78	4,3	3,14	3,30	1,19	2,1
ХПК	мг/дм ³	24,2	44,7	18,2	71	48,8	30
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,5	4,14	8,6	4,11	8,1	не менее 4 - зимой не менее 6 - летом
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,0146	0,0181	0,0245	0,0080	0,0053	0,05
Ртуть	мг/дм ³	-	-	-	-	<0,00004	0,00001
Никель	мг/дм ³	0,005	0,0018	<0,0005	0,0015	<0,0005	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	0,0012	0,0005	<0,002	0,0006	<0,002	0,05
Марганец	мг/дм ³	0,003	<0,01	<0,0005	<0,01	<0,005	0,01

Продолжение таблицы 3.2.1.1.1

Номер пробы		122	125пр	126пр	124пр	128пр	ПДК для воды рыбохозяйственных водоемов (Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016г. № 552)
Место отбора пробы		Т.12А БМ-2	Т.15А БМ-1	Т.19А канал б/н	Т.21А БМ-3	Т.23А канал б/н	
Наименование ингредиента	Ед. изм.	Концентрация					
Железо общее	мг/дм ³	0,08	<0,05	0,096	<0,05	0,124	0,1
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,40	<0,05	0,33	0,165	0,256	0,5
Нитрат-анион	мг/дм ³	13,6	21,1	9,19	1,38	5,96	40

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Нитрит-анион	мг/дм ³	0,416	0,0033	0,039	0,87	0,035	0,08
Хлорид-анион	мг/дм ³	22,3	39,3	19,7	19,7	16,1	300
Сульфат-анион	мг/дм ³	15,9	156,0	27,1	27,3	<10	100
БПК ₅	мг/дм ³	1,96	1,21	3,11	1,10	2,46	2,1
ХПК	мг/дм ³	54	11,7	19,5	19,5	19,5	30
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,0	8,4	8,7	8,9	8,2	не менее 4 - зимой не менее 6 - летом
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,14	<0,005	<0,005	<0,005	0,0077	0,05
Ртуть	мг/дм ³	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	0,00001
Никель	мг/дм ³	0,062	<0,0005	<0,0005	0,0015	<0,0005	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	0,0048	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,05
Марганец	мг/дм ³	0,0081	<0,005	<0,005	0,035	<0,005	0,01

Продолжение таблицы 3.2.1.1.1

Номер пробы		129	127пр	130	131	132	ПДК для воды рыбохозяйственных водоёмов (Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016г. № 552)
Место отбора пробы		Т.24А ПР-1-8А	Т.25А БМ-3-2	Т.26А ПР-1-8	Т.30А ПР-1-4	Т.33А ПР-1-1А	
Наименование ингредиента	Ед. изм.	Концентрация					
рН						6,6	6,5-8,5
Железо общее	мг/дм ³	0,180	0,193	0,56	0,090	0,296	0,1
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,057	0,47	0,170	0,063	0,114	0,5
Нитрат-анион	мг/дм ³	6,83	12,6	7,70	28,1	1,11	40
Нитрит-анион	мг/дм ³	0,04	0,061	0,450	0,040	0,156	0,08
Хлорид-анион	мг/дм ³	15,3	14,2	14,8	24,7	37,3	300
Сульфат-анион	мг/дм ³	21,5	<10	36,3	31,7	<10,0	100
БПК ₅	мг/дм ³	8,1	1,37	10,6	6,31	13,4	2,1
ХПК	мг/дм ³	51	39,0	75	11,7	28,0	30
Растворенный кислород	мг/дм ³	7,3	8,9	7,8	7,5	8,8	не менее 4 - зимой не менее 6 - летом
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,0107	<0,005	<0,005	<0,005	0,106	0,05
Ртуть	мг/дм ³	-	<0,00004	-	-	-	0,00001
Никель	мг/дм ³	0,100	<0,0005	-	-	0,010	0,01
Мышьяк	мг/дм ³	<0,002	<0,002	-	-	-	0,05
Марганец	мг/дм ³	0,0132	<0,005	-	-	0,12	0,01
Цинк	мг/дм ³	0,00079	-	-	-	0,007	0,01
Медь	мг/дм ³	<0,0006	-	-	-	0,011	0,001

Протоколы количественного химического анализа воды исследованных водотоков приведены в приложении 7.

Оценка загрязненности воды определена согласно РД 52.24.643-2002 "Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям".

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------	------

Содержание загрязняющих веществ определено по кратности превышения ПДК для рыбохозяйственных водоемов.

β_i – кратность превышения ПДК по каждой пробе;

$\bar{\beta}_i$ – среднее значение кратности превышения ПДК;

$\Sigma \beta_i$ – сумма значений кратности превышения ПДК;

S_{β_i} – частный оценочный балл по кратности превышения ПДК.

Таблица 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале БМ-7-2 (Т.1А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma \beta_i$	$\bar{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
рН	1	-	-	-	-	норма
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	1	1,36	1,36	1,36	низкий
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	5,787	5,787	2,47	средний
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	1	1,02	1,02	1,02	низкий
БПК ₅	1	1	1,32	1,32	1,32	низкий
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

По каналу БМ-7-2 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию нитрит-аниона, низкий уровень – по аммоний-иону, сульфат-аниону, БПК₅. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды р.Зеленая (БМ-7-1)(Т.2А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma \beta_i$	$\bar{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
рН	1	-	-	-	-	норма
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	8,35	8,35	2,79	средний
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	2,04	2,04	2,005	средний
ХПК	1	1	1,49	1,49	1,49	низкий
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	низкий
Марганец	1	1	1,0	1,0	1,0	низкий

По р.Зеленая средний уровень загрязненности выявлен по содержанию нитрит-аниона, БПК₅, низкий уровень – по ХПК, мышьяку и марганцу. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды канала БМ-7 (Т.3А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta_i}$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	1	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	5,2	5,2	2,4	средний
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	-	-	-	-	норма
ХПК	1	1	1,8	1,8	1,8	низкий
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	1	2,8	2,8	2,10	средний
Ртуть	1	1	4	4	2,25	низкий
Никель	1	1	6,2	6,2	2,525	средний
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

По каналу БМ-7 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию нитрит-аниона, нефтепродуктам, никелю, низкий уровень – по ХПК, ртути. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале б/н (Т.4А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta_i}$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
рН	1	-	-	-	-	норма
Железо общее	1	1	1,41	1,41	1,41	низкая
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	8,76	8,76	2,83	средний
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	1,57	1,57	1,57	низкий
ХПК	1	1	2,37	2,37	2,046	средний
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Изм. Кол.уч Лист №доку. Подп. Дата

Марганец	1	1	1,0	1,0	1,0	низкий
----------	---	---	-----	-----	-----	--------

По каналу б/н средний уровень загрязненности выявлен по содержанию нитрит-аниона, ХПК, низкий уровень – по железу общему БПК₅, марганцу. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале БМ-3-2 (Т.8А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n _i	n _i '	Σβ _i	$\overline{\beta}_i$	S _{βi}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	-	-	-	-	норма
ХПК	1	1	1,62	1,62	1,62	низкий
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

По каналу БМ-3-2 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию ртути, низкий уровень – по ХПК. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале БМ-2 (Т.12А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n _i	n _i '	Σβ _i	$\overline{\beta}_i$	S _{βi}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
рН	1	-	-	-	-	норма
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	5,2	5,2	2,4	средний
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	1,49	1,49	1,49	низкий
ХПК	1	1	1,8	1,8	1,8	низкий
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	1	2,8	2,8	2,1	средний
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	1	6,2	6,2	2,525	средний
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

По каналу БМ-2 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию нитрит-аниона, нефтепродуктам, ртути и никелю, низкий уровень – по БПК₅, ХПК. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале БМ-1 (Т.15А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n _i	n _i '	Σβ _i	$\overline{\beta}_i$	S _{βi}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	1	1,56	1,56	1,56	низкий
БПК ₅	1	-	-	-	-	норма
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

По каналу БМ-1 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию ртути, низкий уровень – по сульфат-аниону. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале б/н (Т.19А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n _i	n _i '	Σβ _i	$\overline{\beta}_i$	S _{βi}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	1,48	1,48	1,48	низкий
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

По каналу б/н средний уровень загрязненности выявлен по содержанию ртути, низкий уровень – по содержанию БПК₅. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале БМ-3 (Т.21А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	10,87	10,87	3,197	высокий
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	-	-	-	-	норма
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	-	-	-	-	средний
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	1	3,5	3,5	2,187	средний

По каналу БМ-3 высокий уровень загрязненности выявлен по содержанию нитрит-аниона, средний уровень загрязненности выявлен по содержанию ртути, марганца. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале б/н (Т.23А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	1	1,24	1,24	1,24	низкий
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	1,17	1,17	1,17	низкий
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

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

По каналу б/н средний уровень загрязненности выявлен по содержанию ртути, низкий уровень – по содержанию железа общего и БПК₅. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале ПР-1-8А (Т.24А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	1	1,8	1,8	1,8	низкий
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	3,85	3,85	2,23	средний
ХПК	1	1	1,7	1,7	1,7	низкий
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Никель	1	1	10	10	3,175	высокий
Марганец	1	1	1,32	1,32	1,32	низкий

По каналу ПР-1-8А высокий уровень загрязненности выявлен по содержанию никеля, средний уровень загрязненности выявлен по содержанию БПК₅, низкий уровень – по содержанию железа общего, ХПК, марганца. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2

Оценка уровня загрязненности воды в канале БМ-3-2 (Т.25А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	1	1,93	1,93	1,93	низкий
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	-	-	-	-	норма
ХПК	1	1	1,3	1,3	1,3	низкий
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма
Ртуть	1	1	4	4	2,25	средний
Никель	1	-	-	-	-	норма
Мышьяк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	-	-	-	-	норма

По каналу БМ-3-2 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию ртути, низкий уровень загрязненности выявлен – по содержанию железа общего, и ХПК. По остальным показателям норма.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------	------

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2
Оценка уровня загрязненности воды в канале ПР-1-8 (Т.26А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	1	5,6	5,6	2,45	средний
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	5,62	5,62	2,452	средний
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	5,05	5,05	2,381	средний
ХПК	1	1	2,5	2,5	2,062	средний
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма

По каналу ПР-1-8 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию железа общего, нитрит-аниона, БПК₅, ХПК. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2
Оценка уровня загрязненности воды в канале ПР-1-4 (Т.30А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	-	-	-	-	норма
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	-	-	-	-	норма
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма
БПК ₅	1	1	3,004	3,004	2,125	средний
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	-	-	-	-	норма

По каналу ПР-1-4 средний уровень загрязненности выявлен по содержанию БПК₅. По остальным показателям норма.

Продолжение таблицы 3.2.1.1.2
Оценка уровня загрязненности воды в канале ПР-1-1А (Т.33А) по кратности превышения ПДК

Ингредиенты и показатели загрязненности	n_i	n_i'	$\Sigma\beta_i$	$\overline{\beta}_i$	S_{β_i}	Хар-ка уровня загрязненности
1	2	3	4	5	6	7
Железо общее	1	1	2,96	2,96	2,12	средний
Аммоний-ион	1	-	-	-	-	норма
Нитрат-анион	1	-	-	-	-	норма
Нитрит-анион	1	1	1,95	1,95	1,95	низкий
Хлорид-анион	1	-	-	-	-	норма
Сульфат-анион	1	-	-	-	-	норма

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

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

БПК ₅	1	1	6,38	6,38	2,55	средний
ХПК	1	-	-	-	-	норма
Растворенный кислород	1	-	-	-	-	норма
Нефтепродукты	1	1	2,12	2,12	2,015	средний
Медь	1	1	11,0	11,0	3,025	высокий
Никель	1	1	1,0	1,0	1,0	низкий
Цинк	1	-	-	-	-	норма
Марганец	1	1	12,0	12,0	3,05	высокий

По каналу ПР-1-1А высокий уровень загрязненности выявлен по содержанию меди, марганца, средний уровень железа общего, БПК₅, нефтепродуктам, низкий уровень загрязненности выявлен – по содержанию нитрит-аниона, никелю. По остальным показателям норма.

3.2.2 Радиационные факторы риска

Площадь исследуемой трассы составляет 64га. Исследования проведены в июне 2022 года лабораторным центром «АтлантНИРО» (Протокол испытаний №1619 от 01.07.2022г.).

Радиационная оценка исследуемого участка произведена методом пешеходной гамма-съемки с шагом сети 10,0м с параллельным проходом территории в режиме свободного поиска. Расположение точек контроля мощности дозы гамма-излучения показано на карте-схеме №1619.

Температура воздуха, при которой проводилась съемка в июне 2022г. от +14,3⁰С до +29,6⁰С. Влажность от 52% до 78%, без осадков.

Измерение мощности эквивалентной дозы произведены дозиметрами-радиометрами МКС-15Д «Снегирь» №346 (Свидетельство о поверке №С-ГЗВ/28-09-2021/99856562 от 28.09.2021г., 2 года), Дозиметр-радиометр ДСК-96 №008((Свидетельство о поверке №С-ГЗВ/27-09-2021/99855307 от 27.09.2021г., 1 год),дальномером лазерным Leica DISTO D2 №1281610522 (Свидетельство о поверке №С-ГСХ/18-11-2021/110427418 от 18.11.2021г.,1 год), рулеткой измерительной 0-10м №7648 (Сертификат о поверке №23779 от 26.10.2021г.,1год).

Результаты измерений:

1. Поиск и выявление радиационных аномалий

1.1 Обследование территории проведено методом пешеходной гамма-съемки с шагом сети 10м с параллельным проходом территории в режиме свободного поиска.

1.2 Показания поискового прибора: среднее значение – менее 0,1мкЗв/ч, диапазон – от менее 0,1 до 0,14мкЗв/ч.

1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

1.4 Максимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,14±0,04)мкЗв/ч.

2 МАЭД гамма-излучения на территории

2.1 Количество точек измерений – 640.

2.2 Значения МАЭД в точках измерений приведены в таблице. Нумерация точек контроля МАЭД согласно карте-схеме.

2.3 Среднее значение МАЭД гамма-излучения – менее 0,1мкЗв/ч.

2.4 Минимальное значение МАЭД гамма-излучения – менее 0,1 мкЗв/ч.

2.5 Максимальное значение МАЭД гамма-излучения – (0,14±0,04) мкЗв/ч.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	---------	------	-------	-------	------	-------------------	------

Критерий для оценки соответствия: мощность эквивалентной дозы гамма-излучения – менее 0,3 мкЗв/ч.

Таблица 3.2.2.1

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
1	0,12	46	Менее 0,1	91	Менее 0,1
2	0,14	47	Менее 0,1	92	0,10
3	0,14	48	Менее 0,1	93	Менее 0,1
4	0,12	49	Менее 0,1	94	Менее 0,1
5	0,11	50	0,10	95	Менее 0,1
6	0,12	51	Менее 0,1	96	Менее 0,1
7	0,12	52	Менее 0,1	97	Менее 0,1
8	0,11	53	Менее 0,1	98	0,10
9	0,11	54	Менее 0,1	99	Менее 0,1
10	0,10	55	0,10	100	Менее 0,1
11	Менее 0,1	56	Менее 0,1	101	0,10
12	Менее 0,1	57	Менее 0,1	102	0,10
13	Менее 0,1	58	0,10	103	Менее 0,1
14	0,11	59	0,10	104	Менее 0,1
15	0,11	60	Менее 0,1	105	0,10
16	0,12	61	Менее 0,1	106	Менее 0,1
17	0,10	62	Менее 0,1	107	Менее 0,1
18	Менее 0,1	63	Менее 0,1	108	Менее 0,1
19	0,10	64	Менее 0,1	109	Менее 0,1
20	Менее 0,1	65	Менее 0,1	110	Менее 0,1
21	Менее 0,1	66	Менее 0,1	111	Менее 0,1
22	Менее 0,1	67	Менее 0,1	112	Менее 0,1
23	0,10	68	Менее 0,1	113	0,10
24	Менее 0,1	69	Менее 0,1	114	Менее 0,1
25	0,10	70	Менее 0,1	115	0,10
26	Менее 0,1	71	0,11	116	0,10
27	Менее 0,1	72	Менее 0,1	117	Менее 0,1
28	Менее 0,1	73	Менее 0,1	118	Менее 0,1
29	0,10	74	Менее 0,1	119	Менее 0,1
30	Менее 0,1	75	Менее 0,1	120	Менее 0,1
31	Менее 0,1	76	Менее 0,1	121	Менее 0,1
32	Менее 0,1	77	Менее 0,1	122	Менее 0,1
33	Менее 0,1	78	0,10	123	0,10
34	Менее 0,1	79	Менее 0,1	124	Менее 0,1
35	Менее 0,1	80	0,10	125	Менее 0,1
36	Менее 0,1	81	Менее 0,1	126	Менее 0,1
37	Менее 0,1	82	Менее 0,1	127	Менее 0,1
38	Менее 0,1	83	Менее 0,1	128	Менее 0,1
39	0,10	84	Менее 0,1	129	Менее 0,1
40	Менее 0,1	85	Менее 0,1	130	Менее 0,1
41	Менее 0,1	86	Менее 0,1	131	Менее 0,1
42	Менее 0,1	87	Менее 0,1	132	Менее 0,1
43	Менее 0,1	88	0,10	133	Менее 0,1
44	Менее 0,1	89	Менее 0,1	134	Менее 0,1
45	Менее 0,1	90	Менее 0,1	135	0,10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
136	Менее 0,1	186	Менее 0,1	236	0,10
137	Менее 0,1	187	Менее 0,1	237	0,10
138	Менее 0,1	188	Менее 0,1	238	0,10
139	Менее 0,1	189	Менее 0,1	239	Менее 0,1
140	Менее 0,1	190	0,10	240	Менее 0,1
141	Менее 0,1	191	Менее 0,1	241	0,11
142	Менее 0,1	192	Менее 0,1	242	0,10
143	0,10	193	Менее 0,1	243	0,11
144	Менее 0,1	194	Менее 0,1	244	Менее 0,1
145	Менее 0,1	195	Менее 0,1	245	Менее 0,1
146	Менее 0,1	196	0,10	246	Менее 0,1
147	Менее 0,1	197	Менее 0,1	247	Менее 0,1
148	Менее 0,1	198	0,10	248	0,10
149	0,11	199	Менее 0,1	249	0,10
150	0,10	200	Менее 0,1	250	0,11
151	Менее 0,1	201	Менее 0,1	251	Менее 0,1
152	Менее 0,1	202	Менее 0,1	252	Менее 0,1
153	Менее 0,1	203	Менее 0,1	253	Менее 0,1
154	0,10	204	Менее 0,1	254	Менее 0,1
155	Менее 0,1	205	Менее 0,1	255	Менее 0,1
156	0,10	206	Менее 0,1	256	0,10
157	Менее 0,1	207	Менее 0,1	257	Менее 0,1
158	Менее 0,1	208	0,10	258	Менее 0,1
159	Менее 0,1	209	0,10	259	Менее 0,1
160	0,10	210	0,11	260	Менее 0,1
161	Менее 0,1	211	Менее 0,1	261	0,10
162	Менее 0,1	212	Менее 0,1	262	Менее 0,1
163	Менее 0,1	213	0,11	263	0,10
164	Менее 0,1	214	Менее 0,1	264	Менее 0,1
165	Менее 0,1	215	Менее 0,1	265	Менее 0,1
166	Менее 0,1	216	Менее 0,1	266	0,10
167	Менее 0,1	217	Менее 0,1	267	Менее 0,1
168	Менее 0,1	218	Менее 0,1	268	0,10
169	Менее 0,1	219	Менее 0,1	269	Менее 0,1
170	Менее 0,1	220	0,10	270	Менее 0,1
171	0,10	221	Менее 0,1	271	Менее 0,1
172	0,10	222	Менее 0,1	272	Менее 0,1
173	Менее 0,1	223	Менее 0,1	273	Менее 0,1
174	Менее 0,1	224	0,10	274	Менее 0,1
175	0,10	225	Менее 0,1	275	Менее 0,1
176	Менее 0,1	226	0,12	276	Менее 0,1
177	Менее 0,1	227	0,12	277	Менее 0,1
178	Менее 0,1	228	0,10	278	Менее 0,1
179	Менее 0,1	229	0,10	279	Менее 0,1
180	Менее 0,1	230	0,11	280	Менее 0,1
181	Менее 0,1	231	0,12	281	Менее 0,1
182	Менее 0,1	232	0,10	282	Менее 0,1
183	Менее 0,1	233	Менее 0,1	283	Менее 0,1
184	0,10	234	0,12	284	Менее 0,1
185	Менее 0,1	235	Менее 0,1	285	Менее 0,1

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

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

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
286	Менее 0,1	336	Менее 0,1	386	Менее 0,1
287	Менее 0,1	337	Менее 0,1	387	Менее 0,1
288	0,10	338	Менее 0,1	388	0,10
289	Менее 0,1	339	Менее 0,1	389	Менее 0,1
290	Менее 0,1	340	Менее 0,1	390	Менее 0,1
291	0,10	341	Менее 0,1	391	Менее 0,1
292	Менее 0,1	342	Менее 0,1	392	Менее 0,1
293	Менее 0,1	343	Менее 0,1	393	0,10
294	Менее 0,1	344	Менее 0,1	394	Менее 0,1
295	Менее 0,1	345	Менее 0,1	395	Менее 0,1
296	Менее 0,1	346	Менее 0,1	396	Менее 0,1
297	Менее 0,1	347	Менее 0,1	397	Менее 0,1
298	Менее 0,1	348	Менее 0,1	398	Менее 0,1
299	Менее 0,1	349	Менее 0,1	399	Менее 0,1
300	Менее 0,1	350	Менее 0,1	400	Менее 0,1
301	Менее 0,1	351	Менее 0,1	401	0,10
302	Менее 0,1	352	Менее 0,1	402	Менее 0,1
303	0,10	353	Менее 0,1	403	Менее 0,1
304	Менее 0,1	354	Менее 0,1	404	Менее 0,1
305	Менее 0,1	355	Менее 0,1	405	0,10
306	0,10	356	Менее 0,1	406	Менее 0,1
307	Менее 0,1	357	Менее 0,1	407	Менее 0,1
308	Менее 0,1	358	0,10	408	Менее 0,1
309	Менее 0,1	359	Менее 0,1	409	Менее 0,1
310	Менее 0,1	360	Менее 0,1	410	Менее 0,1
311	Менее 0,1	361	Менее 0,1	411	Менее 0,1
312	Менее 0,1	362	Менее 0,1	412	Менее 0,1
313	Менее 0,1	363	0,10	413	Менее 0,1
314	Менее 0,1	364	0,10	414	Менее 0,1
315	Менее 0,1	365	Менее 0,1	415	Менее 0,1
316	Менее 0,1	366	Менее 0,1	416	Менее 0,1
317	Менее 0,1	367	Менее 0,1	417	Менее 0,1
318	Менее 0,1	368	Менее 0,1	418	Менее 0,1
319	Менее 0,1	369	Менее 0,1	419	0,10
320	Менее 0,1	370	Менее 0,1	420	Менее 0,1
321	Менее 0,1	371	Менее 0,1	421	Менее 0,1
322	Менее 0,1	372	Менее 0,1	422	Менее 0,1
323	Менее 0,1	373	Менее 0,1	423	Менее 0,1
324	Менее 0,1	374	Менее 0,1	424	Менее 0,1
325	Менее 0,1	375	Менее 0,1	425	Менее 0,1
326	Менее 0,1	376	Менее 0,1	426	Менее 0,1
327	Менее 0,1	377	Менее 0,1	427	Менее 0,1
328	Менее 0,1	378	Менее 0,1	428	Менее 0,1
329	Менее 0,1	379	Менее 0,1	429	Менее 0,1
330	Менее 0,1	380	Менее 0,1	430	Менее 0,1
331	Менее 0,1	381	Менее 0,1	431	Менее 0,1
332	Менее 0,1	382	Менее 0,1	432	Менее 0,1
333	Менее 0,1	383	Менее 0,1	433	Менее 0,1
334	Менее 0,1	384	0,10	434	0,10
335	Менее 0,1	385	Менее 0,1	435	Менее 0,1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
436	Менее 0,1	486	Менее 0,1	536	0,10
437	Менее 0,1	487	Менее 0,1	537	Менее 0,1
438	Менее 0,1	488	0,10	538	0,12
439	Менее 0,1	489	Менее 0,1	539	Менее 0,1
440	Менее 0,1	490	Менее 0,1	540	Менее 0,1
441	Менее 0,1	491	Менее 0,1	541	0,10
442	Менее 0,1	492	0,10	542	0,10
443	Менее 0,1	493	Менее 0,1	543	Менее 0,1
444	Менее 0,1	494	Менее 0,1	544	0,11
445	Менее 0,1	495	Менее 0,1	545	Менее 0,1
446	Менее 0,1	496	0,10	546	Менее 0,1
447	Менее 0,1	497	Менее 0,1	547	Менее 0,1
448	0,10	498	Менее 0,1	548	Менее 0,1
449	Менее 0,1	499	Менее 0,1	549	Менее 0,1
450	Менее 0,1	500	0,10	550	Менее 0,1
451	Менее 0,1	501	Менее 0,1	551	0,10
452	0,11	502	Менее 0,1	552	0,12
453	0,11	503	Менее 0,1	553	0,10
454	Менее 0,1	504	Менее 0,1	554	Менее 0,1
455	Менее 0,1	505	0,10	555	0,12
456	Менее 0,1	506	Менее 0,1	556	Менее 0,1
457	Менее 0,1	507	Менее 0,1	557	Менее 0,1
458	Менее 0,1	508	0,10	558	Менее 0,1
459	0,10	509	Менее 0,1	559	Менее 0,1
460	0,11	510	0,10	560	Менее 0,1
461	0,11	511	Менее 0,1	561	0,12
462	Менее 0,1	512	Менее 0,1	562	Менее 0,1
463	Менее 0,1	513	Менее 0,1	563	0,10
464	Менее 0,1	514	Менее 0,1	564	Менее 0,1
465	Менее 0,1	515	Менее 0,1	565	Менее 0,1
466	Менее 0,1	516	0,11	566	0,12
467	Менее 0,1	517	Менее 0,1	567	0,12
468	Менее 0,1	518	Менее 0,1	568	0,10
469	Менее 0,1	519	Менее 0,1	569	0,10
470	Менее 0,1	520	0,10	570	Менее 0,1
471	0,10	521	Менее 0,1	571	Менее 0,1
472	Менее 0,1	522	Менее 0,1	572	Менее 0,1
473	Менее 0,1	523	Менее 0,1	573	0,11
474	Менее 0,1	524	Менее 0,1	574	0,11
475	Менее 0,1	525	Менее 0,1	575	Менее 0,1
476	Менее 0,1	526	Менее 0,1	576	Менее 0,1
477	Менее 0,1	527	Менее 0,1	577	0,11
478	Менее 0,1	528	Менее 0,1	578	Менее 0,1
479	Менее 0,1	529	Менее 0,1	579	0,11
480	Менее 0,1	530	0,10	580	Менее 0,1
481	Менее 0,1	531	Менее 0,1	581	0,10
482	0,10	532	Менее 0,1	582	Менее 0,1
483	Менее 0,1	533	Менее 0,1	583	0,11
484	Менее 0,1	534	Менее 0,1	584	Менее 0,1
485	Менее 0,1	535	Менее 0,1	585	Менее 0,1

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

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

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
586	0,10	605	Менее 0,1	624	Менее 0,1
587	Менее 0,1	606	Менее 0,1	625	Менее 0,1
588	0,10	607	0,11	626	0,10
589	0,11	608	Менее 0,1	627	0,11
590	Менее 0,1	609	0,10	628	0,11
591	Менее 0,1	610	Менее 0,1	629	Менее 0,1
592	Менее 0,1	611	Менее 0,1	630	0,12
593	0,12	612	0,11	631	0,12
594	Менее 0,1	613	0,11	632	Менее 0,1
595	0,10	614	0,10	633	0,12
596	Менее 0,1	615	Менее 0,1	634	0,11
597	0,10	616	0,10	635	0,10
598	0,10	617	Менее 0,1	636	0,12
599	0,10	618	Менее 0,1	637	0,11
600	Менее 0,1	619	Менее 0,1	638	0,12
601	Менее 0,1	620	Менее 0,1	639	Менее 0,1
602	Менее 0,1	621	0,12	640	0,10
603	0,11	622	Менее 0,1		
604	Менее 0,1	623	0,11		

По результатам обследования территория может рассматриваться как соответствующая требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09(НБР-99/2009), СП 2.6.1.2612-10(ОСПРОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10 по мощности эквивалентной дозы гамма-излучения для строительства (реконструкции) любых объектов без ограничений.

Протокол радиационного обследования приведен в приложении 8.

При радиационном обследовании проектируемой трассы велодорожки отобраны обобщенные пробы почвы на четырех площадках №1-4 с глубины 0,0-0,20м для определения радионуклидов в соответствии с ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Общие требования к отбору проб, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб, ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

Цель испытаний (документ, устанавливающий требования к испытаниям): Нормы радиационной безопасности (НБР-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09; Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения СанПиН 2.6.1.2800-10.

НД на методы испытаний: МВИ 40073.3Н700 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»

Отбор произведен с 22.06.2022 года, 23.06.2022 года, 24.06.2022 года, 27.06.2022 года при температуре воздуха +14,3⁰ С до 29,6⁰С, без осадков. Протокол испытаний №1778-1 от 05.07.2022 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расположение площадок показано на карте-схеме территории №1778-1

Для определения активности радионуклидов использовался сцинтилляционный гамма-спектрометр с программным обеспечением «Прогресс» (Свидетельство о поверке/аттестации №С-Т/22-10-2021/10367106 от 22.10.2021 г., ФГУП «ВНИИФТРИ», 1 год).

Результаты испытаний приведены в таблице 3.2.2.1.

Таблица 3.2.2.1

№ точки (пробной площадки) отбора по карте-схеме №1162	код образца	Глубина отбора, см	Удельная активность, Бк/кг сух. веса				A _{эфф} , Бк/кг
			¹³⁷ Cs	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	
Пл.1	1778-1.22.4.1	0-20	12,6±2,5	17,4±3,4	12,0±3,3	419±70	71±8
Пл.2	1778-1.22.4.2	0-20	3,1±1,4	19,7±3,0	22,2±3,3	550±69	98±8
Пл.3	1778-1.22.4.3	0-20	6,1±1,9	20,1±3,6	14,8±3,4	449±72	80±9
Пл.4	1778-1.22.4.4	0-20	Менее 3,8	16,4±3,3	Менее 9,5	351±61	56±7

Протокол результатов испытаний на радионуклиды почвы приведен в приложении 8.

3.2.3 Оценка степени загрязнения грунтов, почв и донных отложений химическими веществами неорганического и органического происхождения

Основным критерием оценки загрязнения почв, грунтов и донных отложений химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почвогрунте.

Химическое загрязнение почв, грунтов и донных отложений – это изменение химического состава почвы под прямым или косвенным воздействием фактора землепользования (коммунального, промышленного, сельскохозяйственного) вызывающее снижение ее качества и возможную опасность для здоровья населения.

Оценка степени химического загрязнения почв, грунтов, донных отложений органическими и неорганическими соединениями проведена с учетом класса опасности компонентов загрязнения по ПДК в соответствии с СанПиН 2.1.7.3685-21. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

При поэлементном загрязнении оценка степени опасности загрязнения допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве, грунте.

В соответствии с СанПиН 2.1.7.3685-21 наиболее токсичные элементы разделены на 3 класса опасности. К первому классу опасности относится мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, бенз(а)пирен; ко второму - бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром; к третьему - барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	--------	------	-------	-------	------	-------------------	------

В данном отчете оценка степени загрязнения грунта проведена по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Оценка загрязнения грунтов химическими веществами неорганического происхождения, нефтепродуктами и бенз(а)пиреном проведена по 24 точкам и 22 скважинам, всего отобрано 93 пробы; донных отложений по 15 пробам из водотоков.

Пробы отобраны в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ 17.4.3.01-2017 Почвы. Общие требования к отбору проб, ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа. Схема расположения пробных площадок, точек и скважин приведена на графическом приложении 10022с-ИЭИ-Г.1.

Определяемые показатели загрязнения соответствуют СанПиН 2.1.7.3685-21.

Результаты исследований проб грунта, почвы, донных отложений приведены в таблице 3.2.3.1.

Оценка уровня загрязненности грунта, почв, донных отложений по ПДК и ОДК приведена в таблице 3.2.3.2.

Результаты исследования грунта

Таблица 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-1	T-1	T-2	T-2	T-3	T-3		
глубина отбора донных отложений	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,75	0,83	0,85	0,82	0,80	0,77	0,5	мг/кг
Свинец	125	141	133	144	136	126	32	мг/кг
Медь	7,5	7,3	7,5	7,1	7,4	7,6	33	мг/кг
Цинк	42	42	43	38	46	56	55	мг/кг
Никель	7,5	7,1	5,2	4,4	5,6	4,7	20	мг/кг
Мышьяк	0,41	0,45	0,54	0,44	0,50	0,43	2,0	мг/кг
Ртуть	0,36	0,41	0,44	0,47	0,42	0,35	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	340	212	75,2	22,3	24,5	27,4	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,039	0,043	0,016	0,099	0,078	0,036	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования					Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-4	T-4	T-5	T-5	T-5		
глубина отбора донных отложений	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0		
Кадмий	0,79	0,80	0,82	0,84	0,85	0,5	мг/кг
Свинец	109	149	115	127	138	32	мг/кг
Медь	6,1	6,7	10	10	11	33	мг/кг
Цинк	29	39	47	47	47	55	мг/кг
Никель	3,6	3,5	5,7	6,6	7,4	20	мг/кг
Мышьяк	0,55	0,45	0,43	0,48	0,51	2,0	мг/кг
Ртуть	0,39	0,40	0,34	0,36	0,32	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	13,4	48,2	18,0	48,8	15,8	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,031	0,02	мг/кг

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

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-6	T-6	T-7	T-7	T-8	T-8		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,24	0,26	0,25	0,20	0,22	0,17	0,5	мг/кг
Свинец	71	98	136	107	92	109	32	мг/кг
Медь	11	10	68	6,1	12	12	33	мг/кг
Цинк	46	43	39	37	52	50	55	мг/кг
Никель	7,9	8,4	6,1	5,8	7,5	8,9	20	мг/кг
Мышьяк	0,17	0,28	0,13	0,16	0,25	0,12	2,0	мг/кг
Ртуть	0,16	0,18	0,17	0,14	0,15	0,19	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	50,5	35,2	66,6	55,4	214	228	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,023	0,009	0,013	0,010	0,016	0,053	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта				Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-9	T-9	T-10	T-10		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,12	0,14	0,09	0,11	0,5	мг/кг
Свинец	118	95	113	75	32	мг/кг
Медь	9,2	9,0	8,8	9,2	33	мг/кг
Цинк	44	42	46	45	55	мг/кг
Никель	6,9	8,3	4,3	5,0	20	мг/кг
Мышьяк	0,97	0,16	0,15	0,11	2,0	мг/кг
Ртуть	0,14	0,15	0,12	0,16	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	21,8	14,7	25	30,8	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,029	0,007	0,013	0,024	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта				Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.93А	Скв.93А	Скв.93А	Скв.93А		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0м	2,0-3,0м		
Кадмий	0,240	0,179	<0,10	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	4,7	4,3	0,96	<0,50	32	мг/кг
Медь	3,23	2,02	<1,0	1,68	33	мг/кг
Цинк	5,3	3,6	1,27	<1,0	55	мг/кг
Никель	0,55	0,34	<0,20	<0,20	20	мг/кг
Мышьяк	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,087	0,078	0,037	0,035	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	>0,08	0,0088	<0,004	0,0074	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-100	T-100	Скв.96	Скв.96	Скв.98	Скв.98		
глубина отбора донных отложений	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,60	0,48	0,55	<0,10	0,73	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	2,02	0,96	1,15	1,20	1,50	1,01	32	мг/кг
Медь	2,15	1,94	1,83	<1,0	2,44	2,13	33	мг/кг
Цинк	3,47	1,28	2,54	2,12	1,47	1,35	55	мг/кг

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Никель	0,212	<0,20	<0,20	<0,20	0,35	0,180	20	мг/кг
Мышьяк	0,41	<0,10	<0,10	<0,10	0,34	0,150	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,111	0,056	0,042	0,0241	0,027	0,0265	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,034	0,026	>0,08	0,078	>0,08	>0,08	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.99	Скв.99	Скв.103	Скв.103	Скв.105	Скв.105		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2	0,2-1,0м		
Кадмий	0,330	0,42	0,20	0,154	0,176	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	0,74	0,60	2,17	0,93	1,43	1,15	32	мг/кг
Медь	1,42	<1	<1	<1	1,96	<1	33	мг/кг
Цинк	2,47	2,12	7,5	5,2	6,2	6,3	55	мг/кг
Никель	0,36	<0,20	0,55	0,58	1,06	0,43	20	мг/кг
Мышьяк	<0,10	<0,10	0,124	0,150	0,216	0,111	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,040	0,035	0,039	0,030	0,047	0,049	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	>0,08	>0,08	0,017	0,016	0,0089	0,0056	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.107	Скв.107	Скв.110	Скв.110	Скв.113	Скв.113		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,322	0,129	1,74	1,13	0,86	0,80	0,5	мг/кг
Свинец	2,07	1,03	1,91	0,66	2,24	1,13	32	мг/кг
Медь	3,00	<1,0	2,40	<1,0	<1,0	<1,0	33	мг/кг
Цинк	3,13	2,08	5,6	4,4	5,4	2,17	55	мг/кг
Никель	<0,20	<0,20	0,74	0,330	1,05	0,40	20	мг/кг
Мышьяк	0,166	<0,10	0,199	0,208	0,50	<0,1	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,1	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,0285	0,031	0,079	0,03	0,071	0,064	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,0073	<0,004	>0,08	0,058	0,038	0,035	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта				Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.114	Скв.114	Скв.115	Скв.115		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0м	2,0-3,0м		
Кадмий	0,67	0,88	0,55	0,47	0,5	мг/кг
Свинец	1,08	0,85	1,54	0,99	32	мг/кг
Медь	5,3	3,16	2,22	4,1	33	мг/кг
Цинк	2,32	2,17	5,1	3,23	55	мг/кг
Никель	0,61	0,41	1,12	0,50	20	мг/кг
Мышьяк	0,230	<0,10	<0,10	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,193	0,0116	0,0131	0,0064	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,02	мг/кг

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

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

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта				Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.40	Скв.40	Скв.44	Скв.44		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,209	<0,10	0,51	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	0,66	0,69	0,66	0,80	32	мг/кг
Медь	4,3	3,05	2,02	1,55	33	мг/кг
Цинк	2,17	1,88	6,4	2,08	55	мг/кг
Никель	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	20	мг/кг
Мышьяк	0,109	<0,10	0,118	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,047	0,039	0,057	0,0221	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,056	0,015	0,0054	0,034	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.48	Скв.48	Скв.57	Скв.57	Скв.60	Скв.60		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,59	0,312	0,30	0,250	1,14	0,240	0,5	мг/кг
Свинец	0,88	<0,50	0,93	1,08	1,62	0,94	32	мг/кг
Медь	5,2	1,86	<1,0	<1,0	3,7	2,12	33	мг/кг
Цинк	5,5	2,68	2,17	<1,0	5,1	3,13	55	мг/кг
Никель	0,42	0,45	0,88	0,36	<0,20	<0,20	20	мг/кг
Мышьяк	<0,10	<0,10	0,220	<0,10	<0,10	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,107	0,0071	0,0119	0,0099	0,0116	0,0121	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,004	0,004	0,018	0,0087	<0,004	<0,004	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.66	Скв.66	Скв.51	Скв.51	Скв.54	Скв.54		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,211	0,154	0,183	0,15	0,132	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	1,91	1,42	2,84	2,27	3,01	2,17	32	мг/кг
Медь	3,12	2,44	2,33	1,46	2,20	1,77	33	мг/кг
Цинк	3,6	2,39	2,97	2,06	1,86	1,20	55	мг/кг
Никель	0,70	0,48	0,61	0,260	0,54	0,37	20	мг/кг
Мышьяк	0,153	0,127	0,140	0,112	0,124	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	0,194	0,121	0,218	0,160	0,124	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,0158	0,0092	0,170	0,0152	0,0182	0,0114	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,012	<0,004	0,013	0,0054	0,014	0,0060	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта							Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Скв.63	Скв.63	Скв.70	Скв.70	Скв.70	Скв.73	Скв.73		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0		
Кадмий	0,290	<0,10	0,66	0,310	<0,10	0,90	0,221	0,5	мг/кг
Свинец	0,77	<0,50	0,94	0,55	0,58	0,67	<0,50	32	мг/кг
Медь	4,2	3,07	3,16	2,52	1,88	6,0	2,71	33	мг/кг

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Цинк	4,6	1,85	6,16	2,36	1,71	3,12	1,59	55	мг/кг
Никель	0,40	0,38	0,288	<0,20	<0,20	0,34	0,30	20	мг/кг
Мышьяк	0,121	<0,10	<0,10	0,200	0,202	<0,10	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,0098	0,0054	0,0158	0,0064	0,0089	0,0116	0,0098	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,0066	0,0046	<0,004	0,0052	<0,004	0,0056	0,0060	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта				Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Т-1Б	Т-1Б	Т-2Б	Т-2Б		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,117	<0,10	<0,10	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	0,96	0,66	1,17	1,22	32	мг/кг
Медь	5,8	1,63	2,99	<0,10	33	мг/кг
Цинк	7,2	2,08	4,2	1,82	55	мг/кг
Никель	0,88	0,54	0,79	0,81	20	мг/кг
Мышьяк	0,135	<0,10	<0,10	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,183	0,128	0,0285	0,0208	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	>0,08	>0,08	0,021	>0,08	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Т-11	Т-11	Т-12	Т-12	Т-13	Т-13		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,75	<0,10	1,05	0,108	<0,10	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	<0,50	<0,50	0,66	<0,50	1,13	0,61	32	мг/кг
Медь	4,9	2,77	1,86	1,99	6,2	2,17	33	мг/кг
Цинк	2,05	2,20	1,59	<1,0	3,4	1,18	55	мг/кг
Никель	0,55	0,41	0,92	<0,20	0,66	0,286	20	мг/кг
Мышьяк	<0,10	<0,10	0,124	<0,10	0,133	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,037	0,088	0,098	0,0098	0,0158	0,0090	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	0,026	0,028	0,021	0,017	>0,08	0,067	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Т-14	Т-14	Т-15	Т-15	Т-16	Т-16		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,309	0,166	0,185	<0,10	0,66	<0,10	0,5	мг/кг
Свинец	0,99	<0,50	1,07	0,63	1,05	0,59	32	мг/кг
Медь	3,20	1,44	2,32	1,54	2,12	1,44	33	мг/кг
Цинк	3,6	1,89	2,00	1,21	6,1	1,77	55	мг/кг
Никель	0,40	0,220	<0,20	<0,20	0,251	<0,20	20	мг/кг
Мышьяк	0,173	<0,10	0,130	<0,10	0,197	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,0160	0,0066	0,0208	0,0093	0,0207	0,0111	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	>0,08	>0,08	>0,08	>0,08	>0,08	>0,08	0,02	мг/кг

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования грунта						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-17 0,0-0,2м	T-17 0,2-1,0м	T-18 0,0-0,2м	T-18 0,2-1,0м	T-19 0,0-0,2м	T-19 0,2-1,0м		
глубина отбора грунтов	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м		
Кадмий	0,50	<0,10	0,41	0,109	0,66	0,121	0,5	мг/кг
Свинец	1,27	0,73	2,06	<0,50	<0,50	<0,50	32	мг/кг
Медь	4,2	2,05	5,1	1,43	2,81	1,33	33	мг/кг
Цинк	1,93	<1,0	3,33	3,08	1,12	<1,0	55	мг/кг
Никель	0,91	0,30	0,88	0,220	0,30	<0,20	20	мг/кг
Мышьяк	0,260	<0,10	<0,10	<0,10	0,171	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,0125	0,0066	0,0149	0,0109	0,0194	0,0056	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	>0,08	0,016	0,068	0,013	0,030	0,027	0,02	мг/кг

Результаты исследования донных отложений

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования донных отложений						Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-1A БМ-7-2	T-2A р.Зеленая	T-3A БМ-7	T-4A канал б/н	T-8A БМ-3-2	T-5A ПР-1-11-2		
глубина отбора грунтов	0,0-1,0	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0		
Кадмий	0,36	0,190	0,230	<0,10	0,93	0,12	0,5	мг/кг
Свинец	0,71	1,30	0,97	1,70	2,11	3,4	32	мг/кг
Медь	1,10	1,90	2,30	1,50	<1,0	2,08	33	мг/кг
Цинк	2,81	2,13	1,96	2,24	10,6	2,80	55	мг/кг
Никель	0,68	0,270	0,44	0,330	1,20	0,73	20	мг/кг
Мышьяк	0,180	0,110	0,290	0,34	0,150	0,220	2,0	мг/кг
Ртуть	0,120	<0,10	0,180	0,150	<0,10	0,211	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,0131	0,0127	0,0142	0,0164	0,154	0,0187	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	<0,004	0,023	0,012	0,017	>0,08	0,015	0,02	мг/кг

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования донных отложений							Гигиенический норматив	Ед. изм.
	T-15A БМ-1	T-19A б/н	T-21A БМ-3	T-23A б/н	T-24A ПР-1-8А	T-25A БМ-3-2	T-26A ПР-1-8		
глубина отбора грунтов	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0		
Кадмий	0,52	<0,10	0,120	<0,10	0,260	0,43	0,200	0,5	мг/кг
Свинец	0,93	1,14	3,15	0,62	<0,50	1,00	0,73	32	мг/кг
Медь	<1,0	3,26	2,25	3,17	5,2	1,33	4,2	33	мг/кг
Цинк	1,54	3,6	1,96	<1,0	1,93	4,4	2,06	55	мг/кг
Никель	0,34	0,250	1,05	0,67	<0,20	<0,20	0,35	20	мг/кг
Мышьяк	0,64	0,114	<0,10	<0,10	<0,10	0,203	<0,10	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,142	0,110	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,141	0,029	0,080	0,080	0,117	0,129	0,102	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	<0,004	-	0,047	0,0046	>0,08	>0,08	0,032	0,02	мг/кг

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Продолжение таблицы 3.2.3.1

Определяемые показатели	Результаты исследования донных отложений		Гигиенический норматив	Ед. изм.
	Т.30А ПР-1-4	Т.33А ПР-1-1А		
глубина отбора грунтов	0,0-1,0м		0,0-1,0м	
Кадмий	0,305	0,202	0,5	мг/кг
Свинец	0,88	1,17	32	мг/кг
Медь	6,2	3,15	33	мг/кг
Цинк	4,4	1,75	55	мг/кг
Никель	<0,20	0,330	20	мг/кг
Мышьяк	<0,10	0,134	2,0	мг/кг
Ртуть	<0,10	<0,10	2,1	мг/кг
Нефтепродукты	0,072	0,0281	-	мг/кг
Бенз(а)пирен	>0,08	>0,08	0,02	мг/кг

Таблица 3.2.3.2

Оценка степени химического загрязнения грунта по ПДК и ОДК

Определяемые показатели	Т-1	Т-1	Т-2	Т-2	Т-3	Т-3	Т-4	Т-4	Т-5
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2
	Коэффициент концентрации хим.вещества К _{сi}								
Кадмий	1,5	1,66	1,70	1,64	1,6	1,54	1,58	1,6	1,64
Свинец	3,90	4,40	4,15	4,5	4,25	3,937	3,406	4,656	3,593
Медь	0,227	0,22	0,227	0,215	0,224	0,230	0,185	0,203	0,303
Цинк	0,76	0,76	0,78	0,69	0,836	1,018	0,527	0,709	0,854
Никель	0,375	0,355	0,26	0,22	0,28	0,235	0,18	0,175	0,285
Мышьяк	0,205	0,225	0,27	0,22	0,25	0,215	0,275	0,225	0,215
Ртуть	0,17	0,195	0,209	0,223	0,20	0,166	0,185	0,190	0,161
Z _c	4,4	5,06	4,85	5,14	4,85	4,477	3,986	5,256	4,233
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	340	212	75,2	22,3	24,5	27,4	13,4	48,2	18,0
Бенз(а)пирен	1,95	2,15	0,8	4,95	3,9	1,8	0,25	0,25	0,25
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	опасная	допустимая	опасная	опасная	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Т-5	Т-5	Т-6	Т-6	Т-7	Т-7	Т-8	Т-8
Глубина отбора, м	0,2-1,0	1,0-2,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
	Коэффициент концентрации хим.вещества К _{сi}							
Кадмий	1,68	1,7	0,48	0,52	0,5	0,4	0,44	0,34
Свинец	3,968	4,312	2,218	3,062	4,25	3,343	2,875	3,406
Медь	0,303	0,333	0,333	0,303	2,06	0,184	0,363	0,363
Цинк	0,763	0,854	0,836	0,781	0,709	0,672	0,945	0,909
Никель	0,33	0,37	0,395	0,42	0,305	0,29	0,375	0,445
Мышьяк	0,24	0,255	0,085	0,14	0,065	0,08	0,125	0,06
Ртуть	0,171	0,152	0,076	0,085	0,081	0,066	0,071	0,090
Z _c	4,648	5,012	2,218	3,062	4,25	3,343	2,875	3,406
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	48,8	15,8	50,5	35,2	66,6	55,4	214	228
Бенз(а)пирен	0,25	1,55	1,15	0,45	0,65	0,5	0,8	2,65

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допусти-мая	опасная						
------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые по-казатели	T-9	T-9	T-10	T-10
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
	Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}			
Кадмий	0,24	0,28	0,18	0,22
Свинец	3,687	2,968	3,531	2,343
Медь	0,278	0,272	0,266	0,278
Цинк	0,8	0,763	0,836	0,818
Никель	0,345	0,415	0,215	0,25
Мышьяк	0,485	0,08	0,075	0,055
Ртуть	0,066	0,071	0,057	0,076
Z_c	3,687	2,968	3,531	2,343
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	21,8	14,7	25	30,8
Бенз(а)пирен	1,45	0,35	0,65	1,2
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые по-казатели	Скв.93А	Скв.93А	Скв.93А	Скв.93А
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0м	2,0-3,0м
	Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}			
Кадмий	0,48	0,358	0,2	0,2
Свинец	0,147	0,134	0,03	0,0156
Медь	0,098	0,0612	0,030	0,051
Цинк	0,0963	0,0654	0,0230	0,0181
Никель	0,0275	0,017	0,01	0,01
Мышьяк	0,05	0,05	0,05	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z_c	-	-	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,087	0,078	0,037	0,035
Бенз(а)пирен	4	0,44	0,2	0,37
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые по-казатели	T-100	T-100	Скв.96	Скв.96	Скв.98	Скв.98
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
	Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}					
Кадмий	1,2	0,96	1,1	0,2	1,46	0,2
Свинец	0,0631	0,03	0,359	0,0375	0,0468	0,0315
Медь	0,0651	0,0579	0,0554	0,0303	0,0739	0,0645
Цинк	0,0631	0,0327	0,0462	0,0385	0,0267	0,0245
Никель	0,0106	0,01	0,01	0,01	0,0175	0,009
Мышьяк	0,205	0,05	0,05	0,05	0,170	0,075
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Z _c	1,2	-	1,1	-	1,46	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,111	0,056	0,042	0,0241	0,027	0,0265
Бенз(а)пирен	1,7	1,3	4	3,9	4	4
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	опасная	опасная	опасная	опасная

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.99	Скв.99	Скв.103	Скв.103	Скв.105	Скв.105
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Сi}						
Кадмий	0,66	0,84	0,40	0,308	0,352	0,2
Свинец	0,0231	0,0187	0,0678	0,0291	0,0446	0,0359
Медь	0,0430	0,0303	0,0303	0,0303	0,0594	0,0303
Цинк	0,0449	0,0385	0,136	0,0945	0,112	0,114
Никель	0,018	0,01	0,0275	0,029	0,053	0,0215
Мышьяк	0,05	0,05	0,062	0,075	0,108	0,0555
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z _c	-	-	-	-	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,040	0,035	0,039	0,030	0,047	0,049
Бенз(а)пирен	4	4	0,85	0,80	0,445	0,28
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	опасная	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.107	Скв.107	Скв.110	Скв.110	Скв.113	Скв.113
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Сi}						
Кадмий	0,644	0,258	3,48	2,26	1,32	1,6
Свинец	0,064	0,032	0,0597	0,0206	0,070	0,0353
Медь	0,09	0,03	0,0727	0,0303	0,0303	0,0303
Цинк	0,057	0,038	0,1018	0,08	0,0981	0,0394
Никель	0,01	0,01	0,037	0,0165	0,0525	0,20
Мышьяк	0,083	0,05	0,0995	0,104	0,25	0,05
Ртуть	0,047	0,048	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z _c	-	-	3,48	2,26	1,32	1,6
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,0285	0,031	0,079	0,03	0,071	0,064
Бенз(а)пирен	0,365	0,2	4	2,9	1,9	1,75
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	опасная	опасная	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.114	Скв.114	Скв.115	Скв.115
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0м	2,0-3,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Сi}				
Кадмий	1,34	1,76	1,1	0,94
Свинец	0,034	0,0265	0,0481	0,0309

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Медь	0,161	0,0957	0,0673	0,124
Цинк	0,0422	0,0394	0,0927	0,0587
Никель	0,0305	0,0205	0,056	0,025
Мышьяк	0,115	0,05	0,05	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z _c	1,34	1,76	1,1	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,193	0,0116	0,0131	0,0064
Бенз(а)пирен	0,2	0,2	0,2	0,2
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.40	Скв.40	Скв.44	Скв.44
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Ci}				
Кадмий	0,418	0,2	1,02	0,2
Свинец	0,0206	0,0216	0,0206	0,0250
Медь	0,130	0,0924	0,0279	0,0185
Цинк	0,0394	0,0214	0,116	0,0345
Никель	0,005	0,01	0,01	0,01
Мышьяк	0,0545	0,05	0,059	0,05
Ртуть	0,0476	0,0479	0,0476	0,0476
Z _c	-	-	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,047	0,039	0,57	0,0221
Бенз(а)пирен	2,8	0,75	0,27	1,7
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.48	Скв.48	Скв.57	Скв.57	Скв.60	Скв.60
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Ci}						
Кадмий	1,18	0,624	0,60	0,5	2,28	0,48
Свинец	0,0275	0,0156	0,0290	0,034	0,0506	0,0294
Медь	0,157	0,0563	0,0303	0,0303	0,112	0,0642
Цинк	0,1	0,0487	0,0394	0,0181	0,0569	0,0569
Никель	0,021	0,0225	0,044	0,018	0,01	0,01
Мышьяк	0,05	0,05	0,110	0,05	0,05	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z _c	1,18	-	-	-	2,28	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,107	0,0071	0,0119	0,0099	0,0116	0,0121
Бенз(а)пирен	0,2	0,2	0,9	0,435	0,2	0,2
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.66	Скв.66	Скв.51	Скв.51	Скв.54	Скв.54
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K_{C1}						
Кадмий	0,422	0,308	0,366	0,3	0,264	0,2
Свинец	0,0597	0,0444	0,0887	0,0709	0,0968	0,0678
Медь	0,0945	0,0739	0,0706	0,0442	0,0666	0,0536
Цинк	0,0654	0,0434	0,054	0,0374	0,0338	0,0218
Никель	0,035	0,024	0,0305	0,013	0,027	0,0185
Мышьяк	0,0765	0,0635	0,07	0,056	0,062	0,05
Ртуть	0,0923	0,0576	0,1038	0,0762	0,0590	0,0476
Z_c	-	-	-	-	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,0158	0,0092	0,170	0,0152	0,0182	0,0114
Бенз(а)пирен	0,6	0,2	0,65	0,27	0,7	0,3
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Скв.63	Скв.63	Скв.70	Скв.70	Скв.70	Скв.73	Скв.73
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	1,0-2,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K_{C1}							
Кадмий	0,214	0,2	1,32	0,62	0,2	1,8	0,442
Свинец	0,0241	0,0156	0,0293	0,0171	0,0181	0,0209	0,0156
Медь	0,127	0,0930	0,0957	0,0763	0,0569	0,181	0,0821
Цинк	0,0835	0,0336	0,112	0,0429	0,0311	0,0567	0,0289
Никель	0,02	0,019	0,0144	0,01	0,01	0,017	0,015
Мышьяк	0,0605	0,05	0,05	0,100	0,101	0,05	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z_c	-	-	1,32	-	-	1,8	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая						
Нефтепродукты	0,0098	0,0054	0,0158	0,0064	0,0089	0,0116	0,0098
Бенз(а)пирен	0,33	0,23	0,2	0,26	0,2	0,28	0,3
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая						

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	Т-1Б	Т-1Б	Т-2Б	Т-2Б
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K_{C1}				
Кадмий	0,234	0,2	0,2	0,2
Свинец	0,03	0,0206	0,0365	0,0381
Медь	0,176	0,0493	0,0906	0,00303
Цинк	0,131	0,0378	0,0763	0,0331
Никель	0,044	0,027	0,0395	0,0405
Мышьяк	0,0675	0,05	0,05	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z_c	-	-	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,183	0,128	0,0285	0,0208
Бенз(а)пирен	4	4	1,05	4
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	опасная	допустимая	опасная

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	T-11	T-11	T-12	T-12	T-13	T-13
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}						
Кадмий	1,5	0,2	2,1	0,216	0,2	0,2
Свинец	0,0156	0,0156	0,0206	0,0156	0,0353	0,0191
Медь	0,148	0,0839	0,0563	0,0603	0,188	0,0657
Цинк	0,0372	0,04	0,0289	0,0181	0,0618	0,0214
Никель	0,0275	0,0205	0,046	0,01	0,033	0,0143
Мышьяк	0,05	0,05	0,062	0,05	0,0665	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z_c	1,5	-	2,1	-	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,037	0,088	0,098	0,098	0,0158	0,0090
Бенз(а)пирен	1,3	1,4	1,05	0,85	4	3,35
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	допустимая	чистая	опасная	опасная

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	T-14	T-14	T-15	T-15	T-16	T-16
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}						
Кадмий	0,618	0,332	0,37	0,2	1,32	0,2
Свинец	0,0309	0,0156	0,0334	0,0196	0,0328	0,0184
Медь	0,0969	0,0345	0,0703	0,0466	0,0642	0,0436
Цинк	0,0654	0,0343	0,0363	0,022	0,111	0,0321
Никель	0,02	0,011	0,01	0,01	0,0125	0,01
Мышьяк	0,0865	0,05	0,065	0,05	0,0985	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z_c	-	-	-	-	1,32	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,0160	0,0066	0,0208	0,0093	0,0207	0,0111
Бенз(а)пирен	4	4	4	4	4	4
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	опасная	опасная	опасная	опасная	опасная

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	T-17	T-17	T-18	T-18	T-19	T-19
Глубина отбора, м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м	0,0-0,2м	0,2-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}						
Кадмий	1,0	0,2	0,82	0,218	1,32	0,242
Свинец	0,0396	0,0228	0,0643	0,0156	0,0156	0,0156
Медь	0,127	0,0621	0,154	0,0433	0,0851	0,0403

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Цинк	0,0351	0,0182	0,0605	0,056	0,0203	0,0181
Никель	0,0455	0,015	0,044	0,011	0,015	0,01
Мышьяк	0,13	0,05	0,05	0,05	0,251	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476
Z _c	1,0	-	-	-	1,32	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая					
Нефтепродукты	0,0125	0,0066	0,0149	0,0109	0,0194	0,0056
Бенз(а)пирен	4	0,8	3,4	0,65	1,5	1,35
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	допустимая	опасная	допустимая	допустимая	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Оценка степени химического загрязнения донных отложений по ПДК и ОДК

Определяемые показатели	T-1A БМ-7-2	T-2A Р.Зеленая	T-3A БМ-7	T-4A канал б/н	T-8A БМ-3-2	T-5A ПР-1-11-2
Глубина отбора, м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Сi}						
Кадмий	0,72	0,38	0,46	0,2	1,86	0,24
Свинец	0,222	0,0406	0,0303	0,0531	0,0659	0,106
Медь	0,0333	0,0576	0,0696	0,0454	0,0303	0,0630
Цинк	0,0511	0,0387	0,0356	0,0407	0,193	0,0509
Никель	0,034	0,0135	0,022	0,0165	0,06	0,0365
Мышьяк	0,09	0,055	0,145	0,170	0,075	0,11
Ртуть	0,0571	0,0476	0,0857	0,0714	0,0476	0,1004
Z _c	-	-	-	-	1,86	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,0131	0,0127	0,0142	0,0164	0,154	0,0187
Бенз(а)пирен	0,2	1,15	0,6	0,85	4	0,75
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая	опасная	допустимая

Продолжение таблицы 3.2.3.2

Определяемые показатели	T-15A БМ-1	T-19A канал б/н	T-21A БМ-3	T-23A канал б/н	T-24A ПР-1-8А	T-25A БМ-3-2	T-26A ПР-1-8
Глубина отбора, м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м	0,0-1,0м
Коэффициент концентрации хим.вещества K _{Сi}							
Кадмий	1,04	0,2	0,24	0,2	0,52	0,86	0,4
Свинец	0,0291	0,0356	0,0984	0,0194	0,0156	0,0312	0,0228
Медь	0,0303	0,0988	0,0682	0,0961	0,157	0,0403	0,127
Цинк	0,028	0,0654	0,0356	0,0181	0,0351	0,08	0,0374
Никель	0,017	0,0125	0,0525	0,0335	0,01	0,01	0,0175
Мышьяк	0,32	0,057	0,05	0,05	0,05	0,101	0,05
Ртуть	0,0476	0,0476	0,0476	0,0476	0,0238	0,0524	0,0476
Z _c	1,04	-	-	-	-	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,141	0,029	0,080	0,080	0,117	0,129	0,102
Бенз(а)пирен	0,2	-	2,35	0,23	4	4	1,6
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	допустимая	-	опасная	допустимая	опасная	опасная	допустимая

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Определяемые показатели	Скв.30А ПР-1-4	Скв.33А ПР-1-1А
Глубина отбора, м	0,0-1,0м	0,0-1,0м
	Коэффициент концентрации хим.вещества K_{Ci}	
Кадмий	0,61	0,404
Свинец	0,0275	0,0366
Медь	0,188	0,0954
Цинк	0,08	0,0318
Никель	0,01	0,0165
Мышьяк	0,05	0,067
Ртуть	0,0476	0,0476
Z_c	-	-
Степень загрязнения неорганическими соединениями	<16, допустимая	<16, допустимая
Нефтепродукты	0,072	0,0281
Бенз(а)пирен	4	4
Степень загрязнения Бенз(а)пиреном	опасная	опасная

Оценка степени загрязнения органическими и неорганическими соединениями произведена по СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», приложение 1.

Анализ содержания загрязняющих химических веществ неорганического происхождения произведен по суммарному показателю загрязнения:

Суммарный показатель загрязнения неорганическими соединениями определен по формуле:

$Z_c = K_{c1} + K_{c2} + \dots + K_{c_i} + K_{c_{n+1}} + \dots + K_{c_p} - (p-1)$, где p - число определяемых компонентов;

K_{c_i} – коэффициент концентрации i -загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания массовой доли загрязнителя над его ПДК (ОДК).

Суммарный показатель загрязнения (Z_c) **грунта и донных отложений** химическими веществами неорганического происхождения по отношению к ПДК по результатам исследования во всех точках – **степень загрязнения грунта и донных отложений – допустимая**.

По результатам исследования **донных отложений** на загрязнение химическими веществами органического происхождения **бенз(а) пиреном** наблюдается превышение над ПДК в водотоках БМ-3-2 (Т-8А), БМ-3(Т-21А), ПР-1-8А (Т-24А), БМ-3-2 (Т-25А), ПР-1-4(Т-30А), ПР-1-1А (Т-33А)– **степень загрязнения по бенз(а)пирену – опасная**; в водотоках р.Зеленая (Т-2А), БМ-7-2 (Т-1А), БМ-7 (Т-3А), канал б/н (Т-4А), БМ-1 (Т-15А), ПР-1-11-2 (Т-19А), б/н (Т-23А), ПР-1-8 (Т-26А) - **степень загрязнения по бенз(а)пирену - допустимая**.

По результатам исследования **грунта** на загрязнение химическими веществами органического происхождения наблюдается превышение над ПДК по содержанию бенз(а)пирена в следующих точках:

Т-1, Т-2 в интервале глубин 0,2-1,0м; Т-3 в интервале глубин 0,0-0,2м; Т-8 в интервале глубин 0,2-1,0м; Скв.93А в интервале глубин 0,0-0,2м; Скв.96, Скв.98, Скв.99, Скв.110, Т-1Б, Т-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13, Т-14, Т-15, Т-16 в интервале глубин 0,0-0,2м, 0,2-1,0м; Скв.40, Т-17, Т-18 в интервале глубин 0,0-0,2м; Т-2Б в интервале глубин 0,2-1,0м - *степень загрязнения по бенз(а)пирену – опасная;*

В остальных точках - *степень загрязнения по бенз(а)пирену – допустимая*

Содержание нефтепродуктов в донных отложениях колеблется от 0,0127 мг/кг до 0,154 мг/кг.

Содержание нефтепродуктов в грунтах по всей трассе колеблется от 0,0054мг/кг до 340 мг/кг.

3.2.4 Результаты биологического загрязнения почв и донных отложений

Таблица 3.2.4.1

Микробиологическое исследование

№ точки	Глубина, м	Определяемые показатели	Результаты исследования	Ед. изм.	Гигиенический норматив	НД на методы исследования
1А	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	<1	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	1,9			
		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружены	КОЕ/г	Не допускаются в 1.0(0 КОЕ/г)	
2А	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	<1	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	<1			
		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружены	КОЕ/г	Не допускаются в 1.0(0 КОЕ/г)	
3А	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	<1	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	<1			
		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружены	КОЕ/г	Не допускаются в 1.0(0 КОЕ/г)	
4А	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	<1	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	1,3			
		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружены	КОЕ/г	Не допускаются в 1.0(0 КОЕ/г)	
1Б	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	<1	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	<1			
		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружены	КОЕ/г	Не допускаются в 1.0(0 КОЕ/г)	
8А	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	<1	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	<1			
		Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Не обнаружены	КОЕ/г	Не допускаются в 1.0(0 КОЕ/г)	
15А	0,0-0,2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч.Е.coli	0	КОЕ/г	не более 9 КОЕ/г	МУК 4/2/3695-21
		Индекс энтерококков	0			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Индв. № подл.

	Цисты кишечных патогенных простейших, экз./100г	Цисты кишечных патогенных простейших не обнаружены в 100г	МУК 4.2.2661-10
--	---	---	-----------------

Во всех пробах донных отложений яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших не обнаружены.

Протоколы по микробиологическим и паразитологическим исследованиям грунтов, приложение 10.

3.2.5 Результаты исследования почвы по агрохимическим показателям

Отбор проб почв для исследования по агрохимическим показателям произведен в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Пробы отобраны по 9 площадкам интервал отбора 0,0-0,2м, 0,2-0,4м. Результаты приведены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1

место отбора	Наименование показателя	Един. изм.	Результат испытаний	Норматив	НД на метод испытаний
Т-1, (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,2	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	2,31	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-1, (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,1	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,55	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-2, (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	4,8	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	4,98	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-2, (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	4,5	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,98	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-3, (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,1	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	3,71	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-3, (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,34	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-5 (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,5	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	Органическое вещество	%	3,36	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-5 (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,7	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,98	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-9 (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,6	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	5,29	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-9 (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,4	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,80	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-13 (0,0-0,1м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,7	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	5,79	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-13 (0,1-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	3,83	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-13 (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,38	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-18 (0,0-0,1м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	5,16	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-18 (0,1-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	4,60	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-18 (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	6,5	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,45	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Скв.42 (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,2	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

					определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	2,83	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Скв.42 (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	4,8	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,33	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-100 (0,0-0,2м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	4,77	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-100 (0,2-0,4м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,0	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	1,34	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
Т-100 (0,4-0,5м)	рН солевой вытяжки	ед.рН	5,2	не нормируется	ГОСТ 26483-85-Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее рН по методу ЦИНАО
	Органическое вещество	%	0,85	не нормируется	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества

По результатам исследования почвы на содержание органического вещества:

- массовая доля органического вещества в почве в интервале глубин 0,0-0,20м колеблется от 2,83% до 5,79%, массовая доля органического вещества в почве в интервале глубин 0,20-0,40м колеблется от 1,333% до 1,98%.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 (актуализирован в 2019г.) почва с содержанием органического вещества в нижней границе не менее 2% относится к плодородному слою, почва с содержанием органического вещества от 1 до 2% относится к потенциально плодородному слою.

В соответствии с п. 2.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 (актуализирован в 2019г.) Охрана природы. Земли Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ: почва по результатам исследования в интервале 0,0-0,20м в соответствии с п. 2.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 (актуализирован в 2019г.) относится к плодородному слою, по результатам исследования в интервале глубин 0,20-0,40м почва относится к потенциально плодородному слою.

По результатам исследования почвы при производстве строительных работ рекомендуется снятие плодородного слоя на глубину 20см.

3.2.6 Санитарно-химическое исследование атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих воздух веществ приведены в письме ФГБУ «Северо-Западное УГМС» Калининградского центра по гидрометеорологии и мониторингу

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------	------

окружающей среды №39/02-39/05-602 от 06.05.2022г., метеоусловия приведены в письме ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №39/01-39/032-607 от 06.05.2022г, Приложение 17.

Фон установлен согласно Методическим указаниям по определению фоновому уровню загрязнения атмосферного воздуха, утвержденным приказом Минприроды России от 22.11.2019г. №794 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2019-2023г.г.»

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

Фоновые концентрации г.Балтийск: взвешенные вещества (пыль) 260 мкг/м³, диоксид серы 18 мкг/м³, диоксид азота 76 мкг/м³, оксид углерода 2,3 мг/м³. Данные действительны на период с 2019г. по 2023г. (включительно).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе п. Приморье: взвешенные вещества (пыль) 199 мкг/м³, диоксид серы 18 мкг/м³, диоксид азота 55 мкг/м³, оксид углерода 1,8 мг/м³. Данные действительны на период с 2019г. по 2023г. (включительно).

Метеоусловия приведены по данным государственной наблюдательной сети Калининградского ЦГМС- филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» - метеорологической станции М-2 Пионерский и МГ-1 Балтийск.

Объект расположен в зоне переходного климата от морского к континентальному, на формирование климата территории преобладающее влияние оказывают влажные массы атлантического воздуха. В большинстве случаев зима в области теплая, сопровождающаяся значительным количеством оттепелей. Устойчивый продолжительный снежный покров устанавливается редко. Наиболее часто повторяющиеся опасные явления погоды в зимний период – «Очень сильный ветер, «Аномально холодная погода».

Лето в Калининградской области обычно достаточно теплое, наиболее жаркий месяц по многолетним данным – июль, однако в некоторые годы -август. Нередко в летние периоды случаются опасные явления по количеству выпавших осадков –«Очень сильный дождь» и «Сильный ливень», а также в последние годы «Аномально жаркая погода». Средняя многолетняя температура воздуха по данным М-2 Пионерский за период наблюдений с 1974г. по 2021 г. составляет +7,9°С.

Абсолютный максимум температуры за весь период наблюдений составляет +35,5°С.

Абсолютный минимум температуры за весь период наблюдений составляет -32,1°С.

Средняя многолетняя температура воздуха по данным МГ-1 Балтийск за период наблюдений с 1948г. по 2021г. составляет +8,3°С.

Абсолютный максимум температуры за весь период наблюдения составляет 34,0°С.

Абсолютный минимум температуры за весь период наблюдения составляет -30,0°С.

Метеорологические характеристики, определяющие рассеивание примесей в атмосфере по данным метеостанции Пионерский:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А- 160.

Коэффициент рельефа местности – 1,0.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (по данным метеостанции Пионерский 1992-2021гг), Тв °С – -2,7.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (по данным метеостанции Пионерский 1992-2021гг), Тв °С – +23,3.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по данным метеостанции Пионерский 1992-2021гг), u* м/с – 7.

Среднегодовая роза ветров %
(по данным метеостанции Пионерский 1992-2021гг)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	6	12	12	14	16	22	10	3

Метеорологические характеристики, определяющие рассеивание примесей в атмосфере по данным морской гидрологической станции Балтийск:

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А- 160.

Коэффициент рельефа местности – 1,0.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (по данным морской гидрологической станции Балтийск 1992-2021гг), Тв °С – -2,1.

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (по данным гидрологической станции Балтийск 1992-2021гг), Тв °С – +23,4.

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по данным гидрологической станции Балтийск 1992-2021гг), u* м/с – 10.

Среднегодовая роза ветров %
(по данным морской гидрологической станции Балтийск 1992-2021г.г.-2021гг)

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	7	15	9	17	14	16	12	5

3.2.7 Физические факторы риска

К вредным физическим факторам относятся электромагнитные излучения, тепловые поля. Физические поля не определялись в связи с отсутствием источников излучения.

3.2.8 Измерение уровней шума

Измерение уровней шума не производилось в связи с тем, что источники шума отсутствуют.

3.3 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды в период строительства

Строительство велодорожки приводит к негативному воздействию на рельеф местности, атмосферный воздух, поверхностные водоемы, грунтовые и подземные воды, почвы и подстилающие их отложения, растительный и животный мир.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

Воздействие на атмосферный воздух заключается в выделении строительной техникой летучих соединений, которые образуются в результате работы строительной техники и являются загрязнителями приземной атмосферы.

По трассе строительства велодорожки может произойти загрязнение и изменение химического и бактериологического состава воды пересекаемых поверхностных водотоков, также может произойти загрязнение почвенного покрова, что может оказать неблагоприятное воздействие на растительность и животный мир.

Почвенно-растительный покров и животный мир

Основными источниками воздействия на почвенный покров при строительстве будет автотранспорт и строительная техника, отходы, образующиеся в ходе строительства, временные автопроезды.

Воздействие на почвенный покров может произойти из-за нарушения почвенно-растительного покрова, возможное загрязнение строительными отходами в процессе строительства.

Основным видом воздействия на растительный покров при производстве работ будет прямое уничтожение растительности по трассе, опосредованное воздействие будет вызвано образованием пыли, которое может привести к угнетению растительности, а также к накоплению вредных веществ в растениях. Изменения в растительном покрове при строительных работах будут носить локальный характер и не повлияют на растительность прилегающих территорий.

Животный мир

В виду того, что трасса в основном проходит по урбанизированной территории, либо по границе с урбанизированной территорией, а работы по строительству ограничено по времени, негативное влияние будет незначительным.

Атмосферный воздух

Негативное воздействие на атмосферный воздух ожидается в период работ по строительству и заключается в выделении загрязняющих веществ при работе техники. Негативное воздействие на атмосферный воздух будет ограничено временем производства строительных работ.

Воздействие на поверхностные воды может произойти в виде загрязнения водотоков при производстве переходов через них.

3.4 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятного воздействия при производстве работ в период строительства

Нагрузка на окружающую среду при строительстве объекта характеризуется следующими факторами:

- работающие двигатели дорожно-строительной техники и автотранспорта;
- выделения при производстве сварочных работ

В результате работы этого оборудования в атмосферу будут поступать следующие вещества:

- углерод оксид;
- окислы азота;
- углеводороды;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

- сера диоксид.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух во время строительства необходимо предусмотреть мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В связи с этим использовать машины, механизмы и транспортные средства, соответствующие современным экологическим стандартам и нормативам и находится на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

- осуществлять контроль технологических режимов работы оборудования.

При переходах через поверхностные водотоки необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по защите поверхностных и подземных вод:

- организовать отвод хозяйственно-бытовых стоков в герметичный септик с последующим вывозом лицензированной организацией;

- исключить попадание горюче-смазочных веществ в грунт и поверхностные водотоки;

- осуществлять ремонт и техобслуживание строительных машин и техники за пределами объекта на специализированных базах;

- обеспечить работающих людей питьевой водой в бутылках;

- исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов, стоянок строительной техники и временных отвалов грунта вблизи водотоков;

- организовать стоянку механизмов и строительной техники на специализированных площадках имеющих твердое покрытие;

- производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны быть обезврежены и очищены;

- отходы строительного мусора должны грузиться в автотранспорт и вывозиться на свалку в самосвалах, покрытых брезентом;

- не закапывать строительный мусор и токсичные материалы во избежание заражения почвенного слоя, грунтовых и поверхностных вод.

Для минимизации воздействия на почвенный покров, животный и растительный мир во время строительства необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- передвижение тяжелой строительной техники предусмотреть только по организованным подъездным дорогам;

- не допускать мойку машин и механизмов вне специально оборудованных моечных установок;

- в случае возможных аварий предусмотреть на стройплощадке сорбента для сбора разливов нефтепродуктов.

Шум, создаваемый в процессе проведения строительных работ, образуется в результате сложного суммирования шумов различных локальных источников разной звуковой мощности.

Воздействие на окружающую среду в процессе строительства будет носить временный характер.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.5 Предложения по экологическому мониторингу

Экологический мониторинг осуществляется в целях наблюдения за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду.

После строительства велодорожки предусмотреть экологический мониторинг за состоянием окружающей среды: отбор проб почвы, поверхностных вод на определение химических и бактериологических показателей. Основными санитарно-химическими показателями является содержание в почвах и воде тяжелых металлов, токсичных элементов (бенз(а)пирена, загрязненность радиоактивными веществами.

Мониторинг атмосферного воздуха в процессе строительства провести на такие показатели как содержание взвешенных частиц, содержание оксида и диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы.

Мониторинг радиационной обстановки: гамма-съемка территории, измерение МАЭД.

Мониторинг окружающей среды рекомендуется проводить до наступления фонового содержания ингредиентов имеющих превышение над ПДК и фона.

3.6 Заключение

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной документации по объекту: «Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)» выполнены в соответствии с Техническим заданием и Программой производства работ. В соответствии с программой на участке исследования выполнено рекогносцировочное обследование, отобраны и проанализированы пробы грунтов, почв, донных отложений, воды поверхностных водотоков, проведено радиационное обследование участка и радионуклидное исследование грунтов.

В административном отношении Проектируемая трасса проходит по территории Светлогорского городского округа, Зеленоградского городского округа, Янтарного городского округа, Балтийского городского округа. Начинается трасса велодорожки в поселке Приморье на границе Светлогорского и Зеленоградского городских округов и идет вдоль трассы автодороги Зеленоградск – Приморск – через Светлогорск в Зеленоградском городском округе в сторону поселка Орехово, обходит пос. Орехово слева. Далее трасса проходит до пос. Янтаровка и поворачивает в сторону пос.Путилово, пересекает железную дорогу и поворачивает на ул. Янтарная, идет вдоль ул.Янтарная и в районе переулка Донского поворачивает к озеру Синявинское, огибает частично озеро слева и полностью огибает озеро справа и далее следует по пгт. Янтарный вдоль откоса пляжа через парк Беккера и выходит на автодорогу в районе скульптуры «Русалка» и далее следует через поселок Покровское, Поваровку на Путилово, далее через поселок Дивное, поселок Приморск, Павлово, Мечниково, г.Балтийск.

В пределах участка исследования по данным уполномоченных государственных органов отсутствуют полигоны твердых коммунальных отходов, существующие или рекультивированные свалки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

В пределах участка исследования по данным уполномоченных государственных органов не отмечено особо охраняемых видов высших растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ или Красную книгу Калининградской области.

В пределах участка исследования по данным уполномоченных государственных органов не отмечено постоянных миграционных маршрутов животных. Морское побережье и прибрежная часть акватории имеют большое значение как участок миграционного пути наземных, водных и около водных птиц. Весенняя миграция происходит с начала марта по конец апреля, осенняя – с конца августа по ноябрь, в августе-сентябре могут наблюдаться предмиграционные скопления птиц в береговой зоне Балтийского моря. На морском побережье и береговой зоне встречаются морские млекопитающие, занесенные в Красную Книгу Калининградской области.

В пределах проектируемого объекта по данным уполномоченных государственных органов территории водно-болотных угодий отсутствуют.

В пределах проектируемого объекта по данным уполномоченных государственных органов в районе проектируемого объекта отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы, скотомогильники.

В пределах проектируемого объекта по данным уполномоченных государственных органов особо защитные участки лесов отсутствуют.

Ключевые орнитологические территории по трассе проектируемого объекта отсутствуют.

В пределах проектируемого объекта по данным уполномоченных государственных органов объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, границы территорий объектов культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

Почва

Почвенный покров проектируемой трассы коллектора представлен дерново-подзолистыми и дерново слабоподзолистыми песчаными и супесчаными почвами, мощность которых колеблется от 0,15м до 0,20м.

Почва по результатам исследования в интервале 0,0-0,20м в соответствии с п. 2.1 ГОСТ 17.5.3.06-85 (актуализирован в 2019г.) относится к плодородному слою, по результатам исследования в интервале глубин 0,20-0,40м почва относится к потенциально плодородному слою.

По результатам исследования почвы, при производстве строительных работ рекомендуется снятие плодородного слоя на глубину 20см в соответствии с Приложением 1 ГОСТ 17.5.3.06-85 (актуализирован в 2019г.).

Грунты с допустимой степенью загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 могут использоваться без ограничения, исключая объекты повышенного риска, грунты с опасной степенью загрязнения имеют ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5м.

Начальник отдела



З.Д.Алейникова.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложения

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

Приложение 1 Техническое задание

«УТВЕРЖДАЮ»

«СОГЛАСОВАНО»

Министр по культуре и туризму
Калининградской области

Директор
АО институт «Заповодпроект»



А.Е. Ермак

15 марта 2022 г.



А.А. Молокан

15 марта 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Наименование объекта	Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)
2	Местоположение объекта	МО «Светлогорский городской округ», МО «Зеленоградский муниципальный округ», МО «Янтарный городской округ», МО «Балтийский городской округ», Калининградская область
3	Основание для проектирования	Контракт №0335200014921000771 от 19 апреля 2021 года с Министерством по культуре и туризму Калининградской области. Приказ Агентства по архитектуре, градостроения и перспективному развитию Калининградской области от 15 марта 2022 года № 135 Калининград О подготовке документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейного объекта регионального значения
4	Заказчик	Министерство по культуре и туризму Калининградской области
5	Технический заказчик	Государственное казённое учреждение Калининградской области «Управление дорожного хозяйства Калининградской области»
6	Исполнитель	АО институт «Заповодпроект». Юридический адрес: 236010 РФ, г. Калининград, проспект Мира, 136, литер «Г», кабинет 214.
7	Требования к исполнителю	Наличие свидетельства о допуске к выполнению работ по организации подготовке проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком) в соответствии с Приказом Минрегиона России от 30.12.2009 г. № 624.
8	Вид строительства	Новое строительство/благоустройство территории.
9	Назначение	Велодорожка
10	Срок начала и окончания строительства	Сроки не определены.
11	Стадийность проектирования	1 стадия - Разработка проектной документации, а также разработка документации по проекту планировки с проектом межевания территории в его составе.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 1

12	Цели и задачи инженерно-экологических изысканий	Инженерно-экологические изыскания выполняются для комплексного изучения геологических условий участка строительства велодорожки с целью получения необходимых и достаточных данных для подготовки проектной и рабочей документации Решаемые задачи: определение физико-механических характеристик грунтов; определение гидрогеологические условия участка; определение коррозионных характеристик грунтов и воды.
13	Состав и объемы работ	Разработать программу инженерно-экологических изысканий, согласовать с заказчиком. Выполнить инженерно-экологические изыскания в соответствии с СП 47.13330.2016
14	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Сведениями о ранее проводимых инженерно-экологических изысканиях АО институт «Запводпроект» не располагает.
15	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик инженерных изысканий	Технический отчет составляется в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства и настоящим техническим заданием. Материалы изысканий оформить в соответствии с действующими инструкциями и стандартами. Представить отчет Заказчику в 6-ти экземплярах на бумажном носителе и в 2-х экземплярах на электронном носителе в форматах *.pdf, *.dwg. Отчеты сформировать в брошюры формата А4, со схемами формата А3 и А1 (при необходимости). При формировании альбомов выполнить сквозную нумерацию страниц.

Приложение: Схема расположения объекта

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		Лист	
						1022с – ИЭИ 1 – Т		
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

Продолжение приложения 1

Трасса по объекту
 "Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области
 вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)"



Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение 2
Программа производства инженерно-экологических изысканий

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
АО институт «Заповодпроект»



А.А. Молокан

15 марта 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Министр по культуре и туризму
Калининградской области



А.Е. Ермак

15 марта 2022 г.

Программа
Производства инженерно-экологических изысканий
по объекту: «Строительство велодорожки по территории Приморской
рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья
от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)»
Проектная документация

г. Калининград 2022 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 2

Содержание

- 1 Общие сведения
- 2 Изученность района изысканий
- 3 Краткая характеристика района работ
- 4 Состав, объемы инженерно-экологических изысканий
- 5 Методика и техника работ
- 6 Камеральная обработка результатов исследования и составление отчета
- 7 Контроль полевых работ
- 8 Требования по охране труда и технике безопасности
- 9 Организация и сроки выполнения работ
- 10 Используемые нормативные документы
- 11 Представляемые отчетные материалы

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Продолжение приложения 2

1 Общие сведения

Наименование объекта: «Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)».

Основание для выполнения инженерно-экологических изысканий: контракт №0335200014921000771 от 19.04.2021г. заключенный между Министерством по культуре и туризму Калининградской области и АО институт «Запводпроект».

Разрешительная документация: Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3655 от 08.08.2016г., выданное СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «Строй Партнер» №СРО-И-028-13052010.

Местоположение объекта: МО «Зеленоградский городской округ», МО «Светлогорский городской округ», МО «Янтарный городской округ», МО «Балтийский городской округ» Калининградской области.

Заказчик: Министерство по культуре и туризму Калининградской области.

Технический заказчик: Государственное казённое учреждение Калининградской области «Управление дорожного хозяйства Калининградской области».

Исполнитель: АО институт «Запводпроект».

Вид градостроительной деятельности: Новое строительство/благоустройство территории.

Стадия проектирования: Проектная документация.

Краткая техническая характеристика проектируемых сооружений:

Назначение сооружения – постоянное, основное.

Требования к основным технико-экономическим показателям объекта: Строительство велодорожки:

- протяженность велодорожки – 64 км (уточняется проектом);
- категория сложности проектирования – первая;
- количество полос движения – 2;
- ширина полосы движения – 1,25м (уточняется проектом);
- ширина обочины – 0,5-1,0м.

Коэффициент для выбора трассы велодорожки и площадок сопутствующих сооружений – 0,25.

Предусмотреть устройство велопарковок, площадок отдыха (с учетом возможности подъезда к ним автотранспорта) и автопарковок.

Все показатели уточняются в ходе проектирования.

Сроки выполнения работ: Согласно календарного плана к контракту №0335200014921000771 от 19.04.2021г.

Цель изысканий – оценка современного экологического состояния трассы проектируемой велодорожки и прогноз возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Программа составлена на основании технического задания Министерства по культуре и туризму Калининградской области и в соответствии с требованиями нормативной документации СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Перечень нормативных документов представлен в разделе 10.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 2

2 Изученность района изысканий

Инженерно-экологические изыскания будут проводиться на территории: МО «Зеленоградский городской округ», МО «Светлогорский городской округ», МО «Янтарный городской округ», МО «Балтийского городского округа» Калининградской области.

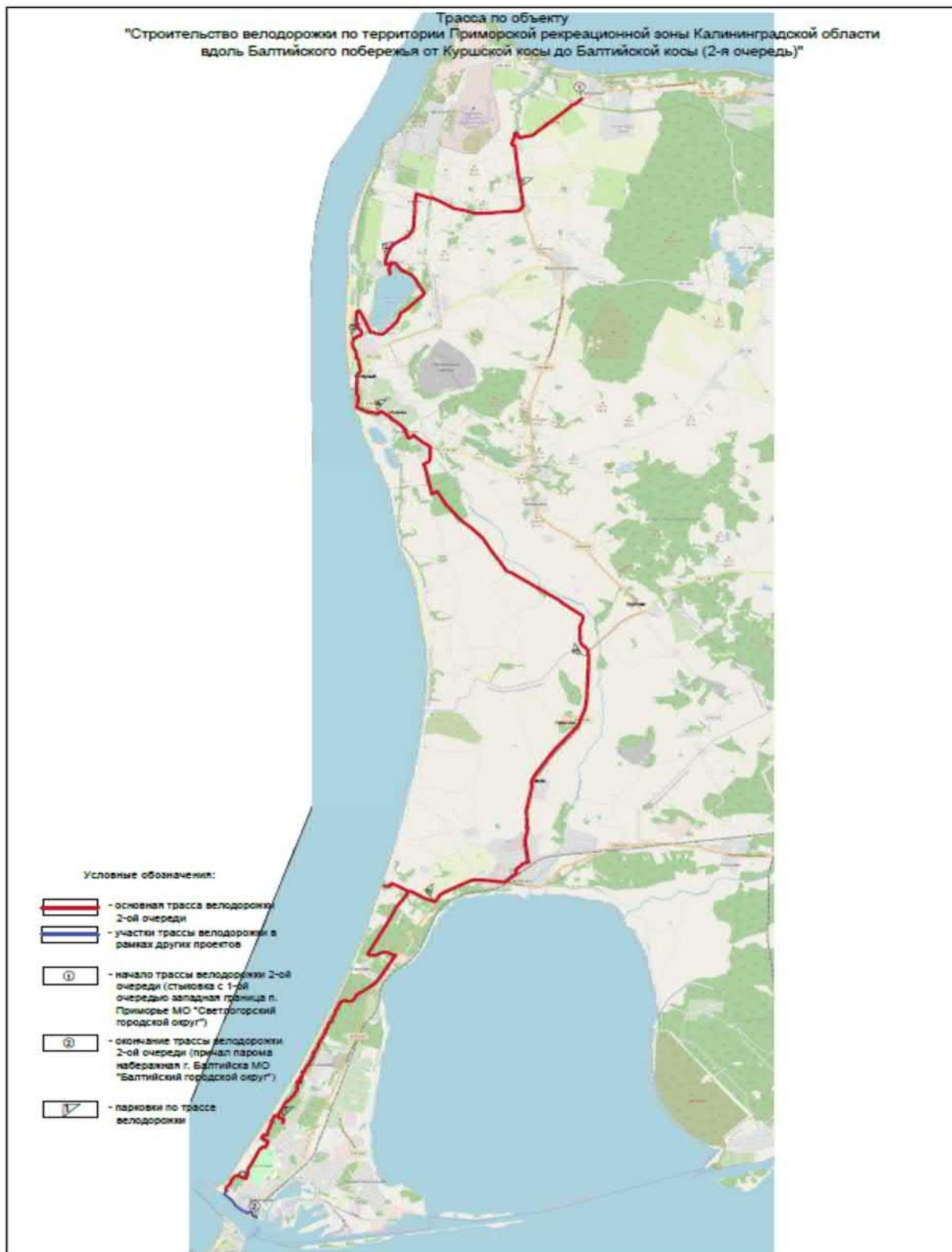


Рис.1. Схема расположения проектируемой велодорожки.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 2

Согласно требованиям СП 11-102-97 п.4.2 сбору и обработке подлежат материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет, выполненные на объекте.

Архивные материалы по инженерно-экологическим изысканиям на данном участке отсутствуют.

3. Краткая характеристика района работ

3.1 Краткая характеристика природных условий Калининградской области

Калининградская область расположена на юго-восточном побережье Балтийского моря в пределах Северо-Западного экономического района. Рельеф области сложился в результате деятельности последнего, Валдайского оледенения и отражает закономерное чередование обширных равнинных и низменных пространств с отдельными холмисто-грядовыми возвышенностями. Наиболее высоко приподнятой является южная часть области. На юго-западе располагается Вармийская возвышенность с высшей точкой 101м, на юго-востоке - Виштынецкая с максимальной высотой 230м, которые разделяет долина реки Лава. На их склонах берут начало многие реки области - Мамоновка, Прохладная, Голубая, Анграпа с притоками Красная и Писса.

Климат области является переходным от морского к умеренно-континентальному. Атмосферные осадки в среднем колеблются от 650 до 940 мм в год, наибольшее их количество может достигать 1100 мм, наименьшее - 400 мм. Осадки превышают испарение, что приводит к сезонному избыточному увлажнению. Среднегодовая температура воздуха в области +7,6°C, самого холодного месяца (январь) -2...-4°C, самого теплого (июль) +17...+18°C. Абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца -минус 33°C, абсолютная максимальная температура воздуха +37°C.

Ветры в области различны по направлениям и скорости. Средняя скорость ветра на побережье достигает 5 - 6 м/с, в южных и восточных районах 3,5 - 4 м/с. Преобладающими ветрами являются западные и юго-западные. Сильные ветры со скоростью 15 м/с и более (штормовые) бывают в области осенью и зимой, штормовые ветры иногда достигают ураганной силы - до 25 - 40 м/с.

Территория области расположена в лесной зоне, подзоне смешанных хвойно-широколиственных лесов. Основные лесообразующие породы - ель, сосна, дуб, клен, береза. Благодаря мягкому климату в области произрастают растения, привезенные из Японии, США, Канады, Северной Америки, Китая, Индии, Западной Европы, Средиземноморья, с Дальнего Востока, из Крыма и Кавказа. Здесь растет тюльпанное дерево, багрянник японский, тополь канадский, бархат амурский, магнолия, платан восточный, буки европейский и восточный, можжевельник крымский.

Около трети земельных угодий - это сенокосные и пастбищные луга.

Область расположена в зоне избыточного увлажнения. Низменный и равнинный рельеф, преобладание глинистых и суглинистых пород на поверхности - все это способствует образованию болот, множества рек и озер. Болота распространены в основном в междуречьях и в долине р. Преголя. Общая площадь болот более 1000 км².

Реки области - равнинного типа, принадлежат к бассейну Балтийского моря. Наиболее крупные реки Неман, его приток Шешупе, Преголя с притоками Лавой, Анграпой, Инстручем. Реки области имеют смешанное питание (40% - снеговое, 35% - дождевое и 25% объема годового стока приходится на грунтовое).

В области преобладают подзолистые и дерново-подзолистые типы почв.

3.2 Краткая характеристика природных условий участка строительства

Геоморфология

В физико-географическом районировании район приурочен к Самбийской возвышенности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист

Продолжение приложения 2



Рис. 2 Физико-географическая приуроченность

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 2



Рис. 3 Геоморфологическая приуроченность

Участок работ в геоморфологическом отношении располагается в пределах верхнечетвертичной водно-ледниковой и озерно-ледниковой равнины. Проектируемая велодорожка проходит в пределах водоохранной зоны Балтийского моря ширина которой составляет 500м и пересекает реку Зеленая, ручьи БМ-7, БМ-7-2, БМ-3, БМ-3-1, БМ-3-2, БМ-1, ПР-1-11-2, канал б/н, ПР-1-8А, ПР-1-8, ПР-1-4, ПР-1-1А.

Почвы на исследуемом участке представлены дерново-подзолистыми супесчаными суглинистыми и песчаными типами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 2

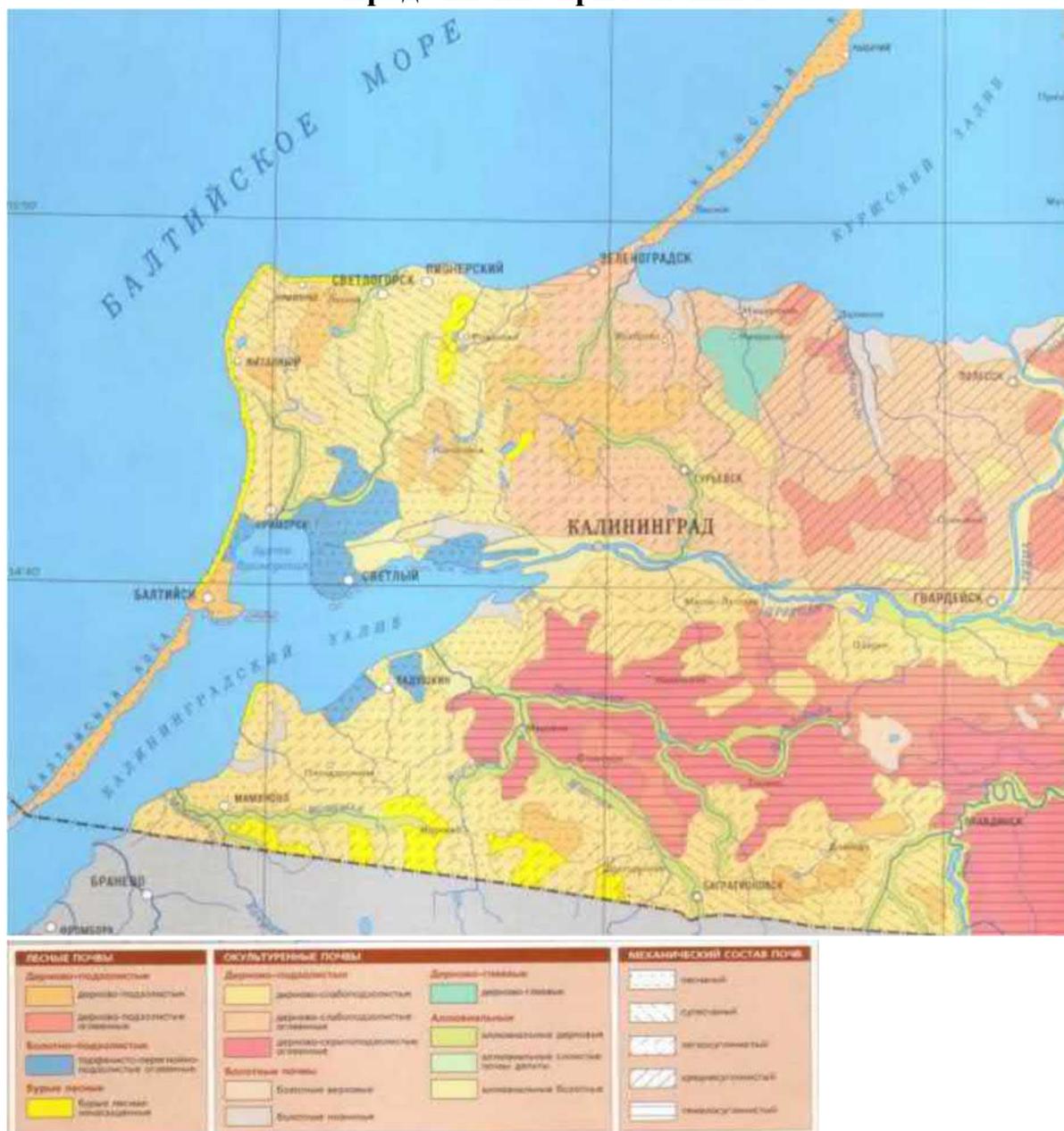


Рис. 4 Типы почв

Ландшафт по потенциальной устойчивости к химическому загрязнению характеризуется как устойчивый и относительно устойчивый. Степень антропогенной нагрузки на исследуемый участок в целом можно оценить как высокий.

Источником загрязнения атмосферного воздуха можно назвать выбросы автотранспорта в районе городских и поселковых улиц. Почвы подвергаются антропогенному загрязнению в пределах автомобильных и железных дорог.

Трасса имеет высокий природно-рекреационный потенциал: Балтийское море с широкими песчаными пляжами, артезианскими скважинами с минеральной водой, санаториями.

Трасса строительства велодорожки относится ко II-Б строительно-климатической зоне, согласно карте климатического районирования, которая характеризуется среднегодовой температурой 7,1°C, среднемесячной относительной влажностью воздуха 63-82% в 15 часов.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 2



Рис. 5. Экологическая ситуация

3.3 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

В структурном плане Калининградский регион расположен в платформенной области — в пределах юго-западной части Балтийской синеклизы. В свою очередь Балтийская синеклиза является частью Восточно-Европейской (Русской) платформы.

В пределах региона на поверхности обнажаются лишь отложения кайнозойского и четвертичного возрастов. На большей части территории области кайнозойские отложения срезаны Валдайским ледником и четвертичные отложения со стратиграфическим несогласием залегают непосредственно на размытой поверхности верхнемеловых мергелей.

Четвертичные отложения развиты повсеместно и представлены на большей части территории отложениями Валдайского оледенения. Во впадинах дочетвертичного рельефа сохранились ледниковые и водно-ледниковые образования среднего плейстоцена. Отложения более древнего возраста изучены по материалам глубокого бурения. Они выходят к поверхности лишь в акватории Балтийского моря. Однако и здесь они перекрыты морскими и ледниковыми осадками голоцена и плейстоцена.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 2

Территория области расположена в пределах Прибалтийского артезианского бассейна, в разрезе которого выделено три гидрохимические зоны:

пресных и солоноватых гидрокарбонатных кальциевых вод с минерализацией до 4 г/л;

соленых хлоридных натриевых вод с минерализацией от 1 до 35 г/л;

рассолов хлоридных натриевых или натриево-кальциевых с минерализацией свыше 35 г/л.

В четвертичных отложениях выделяется более 10 водоносных горизонтов. Удельные дебиты этих отложений составляют 0,01-11,0 л/с, а палеогеновых и меловых 0,002-0,53 л/с.

Химический состав зоны пресных вод в основном гидрокарбонатный магниевый-кальциевый, реже кальциево-магниевый и кальциево-натриевый с минерализацией 0,3-0,8 г/л.

Основное практическое значение для хозяйственно-питьевого водоснабжения области имеют водоносные горизонты четвертичных отложений, в меньшей степени - палеогеновых и меловых.

Месторождения минеральных вод приурочены в основном ко второй и третьей зоне. Залегают этот комплекс на глубине от 120 м на севере до 450 м на юге области.

3.4 Краткая хозяйственная характеристика объекта

МО «Зеленоградский городской округ» – муниципальное образование Калининградской области с центром в г.Зеленоградске и расположен на побережье Балтийского моря и Куршского залива.

Зеленоградский район на севере граничит с Литовской республикой, на западе со Светлогорским и Пионерским городскими округами, на западе с Балтийским городским округом и Янтарным городским округом, на юге со Светловским городским округом, на юго-востоке с Калининградским городским округом, на востоке с Гурьевским городским округом

В Зеленоградский район (муниципальный округ) входят 112 населенных пунктов. Город Зеленоградск является городом-курортом. В Зеленоградском районе расположен уникальный заповедник - Куршская коса, который относится к особо охраняемой природной территории республиканского значения и является излюбленным местом отдыха туристов. Зеленоградск также является излюбленным местом отдыха туристов. Он располагает широкими пляжами, развитой инфраструктурой, что способствует хорошему отдыху.

В Зеленоградском районе развито рыболовство, сельское хозяйство, пищевая промышленность и туризм.

Площадь района 2016,5 км².

МО «Светлогорский городской округ» – муниципальное образование Калининградской области. Площадь территории составляет 32,5 кв. км, численность населения на начало 2019 года составила 18,6 тыс. человек. Административным центром является г.Светлогорск. Светлогорск – город-курорт. Светлогорский городской округ расположен на северо-западе Калининградской области. Территория района с севера и запада омывается водами Балтийского моря, на востоке граничит с Пионерским городским округом, на юге с Зеленоградским городским округом. Населенные пункты входящие в Светлогорский городской округ: пос. Донское, Лесное, Марьинское, Маяк, Приморье, Отрадное, Майское. Основное направление деятельности- курортно-рекреационная зона, туризм.

МО «Янтарный городской округ» – муниципальное образования Калининградской области с центром в пгт. Янтарный. Современный Янтарный городской округ полностью расположен на части территории одной из исторических областей древней Пруссии – Самбии.

Численность населения на 2019 год составила 6475 человек. В состав округа входят 3 населенных пункта: Поселок Покровское, поселок Синявино и пгт. Янтарный.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Продолжение приложения 2

Исследование и оценка почво-грунтов выполняется на основании СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 п.4.14 и в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Отбор проб почво-грунтов осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84. Перечень определяемых компонентов устанавливается на основании СанПиН 1.2.3685-21. Пробы почво-грунта отбираются с поверхностного слоя 0,0-0,2м методом конверта и далее послойно не реже чем через 1,0м до глубины заложения или исследования СанПиН 1.2.3685-21.

Отбор проб почво-грунтов на радионуклиды.

Отбор проб воды из пересекаемых водотоков на количественное химическое исследование.

Радиационная обстановка выполняется на основании СанПиН 2.6.1.2523-09 п.5.3 и СП 2.6.1.2612-10 п.5.1.6. Радиационно-экологическое исследование заключается в выполнении пешеходной гамма-съемки.

Виды и объемы основных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Объем	Состав исследований
1	Составление программы производства работ	1 прог-рамма	1	программа
	<i>Полевые работы</i>			
1	Инженерно-экологическое обследование трассы проектируемой велодорожки	км	68,4	рекогносцировка
2	Отбор проб воды из поверхностных водотоков на химическое исследование	проб	15	Лабораторное исследование количественный химический анализ
3	Отбор проб грунта из геологических скважин на химическое исследование: - тяжелые металлы, нефтепродукты; - бенз(а)пирен	проб проб	92 92	лабораторные исследования: РН солевой, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, нефтепродукты, бенз(а)пирен
4	Отбор проб донных отложений на химическое исследование: - тяжелые металлы, нефтепродукты; - бенз(а)пирен	проб проб	15 14	лабораторные исследования: РН солевой, кадмий, цинк, никель, медь, ртуть, мышьяк, свинец, нефтепродукты, бенз(а)пирен
5	Отбор проб грунта с пробных площадок на радионуклиды	проб	4	лабораторные исследования: на радионуклиды
6	Отбор проб грунтов на микробиологию	проб	2	Лабораторное исследование на микробиологию
7	Отбор проб грунтов на паразитологию	проб	2	Лабораторное исследование на паразитологию
8	Отбор проб донных отложений на микробиологию	проб	12	Лабораторное исследование на микробиологию
9	Отбор проб донных отложений на паразитологию	проб	12	Лабораторное исследование на паразитологию
10	Отбор проб почвы с пробных площадок на агрохимическое исследование: - рН и органическое вещество	проба	42	лабораторные исследования на агрохимические показатели
11	Радиационные исследования	га	68,4	пешеходная гамма-съемка
12	Отбор проб грунта на радионуклиды	проб	4	радионуклиды

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Продолжение приложения 2

Таблица 2

Виды работ	Организация, выполняющая работы	Документ, подтверждающий право выполнения работ
Инженерно-экологические изыскания	АО институт «Заповодпроект»	Свидетельством о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №3655 от 08.08.2016г., выданное СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «Строй Партнер» №СРО-И-028-13052010
Количественный химический анализ грунта, донных отложений, воды	АО институт «Заповодпроект»	Аттестат аккредитации №РОСС.RU/0001/511314 выдан 28 октября 2016 г.
Токсикологическое, паразитологическое и микробиологическое исследование грунтов	ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области»	Аттестат аккредитации №РА.RU.510362 выдан 14 декабря 2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 20 ноября 2015 г. №РА.RU.710068 от 15.06.2015
Паразитологическое и микробиологические исследования воды, количественный химический анализ грунта	Лабораторный центр Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)	Аттестат аккредитации №РА.RU.21АБ52 выдан 04 июня 2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 15 мая 2015 г.
Радиационное обследование, радионуклиды	Лабораторный центр Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»)	Аттестат аккредитации №РА.RU.21АБ52 выдан 04 июня 2015 г. Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 15 мая 2015 г.

6 Камеральная обработка результатов и составление отчета

Камеральная обработка включает анализ проведенных химико-аналитических, бактериологических, токсикологических исследований, агрохимических показателей, анализ полученных исходных данных, составление картографического материала и составление технического отчета с текстовыми и графическими приложениями в соответствии с требованиями нормативных документов (согласно СП 47.13330.2016 и ГОСТ-32847-2014).

7 Контроль полевых работ

7.1. В процессе работ осуществляется контроль за выполнением работ, в соответствии с программой, руководителем подразделения.

7.2. Приемка полевых материалов производится начальником отдела.

8 Требования по охране труда и технике безопасности

При проведении инженерно-экологических изысканий соблюдать требования по технике безопасности.

9 Организация и сроки выполнения работ

Планируемая продолжительность:

- полевые работы - по календарному плану;
- лабораторные работы - по календарному плану;
- камеральные работы - по календарному плану.

10 Используемые нормативные документы

ГОСТ-32847-2014. Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению экологических изысканий.

СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96). Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
------	--------	------	--------	-------	------	-------------------	------

Продолжение приложения 2

СП11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.

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

Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016г. № 552.

ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

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

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

СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 26 июня 2021 года).

МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

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

СП 48.13330.2019. Организация строительства. СНиП 21-01-2004.

Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016г. № 552.

11 Представляемые отчетные материалы

Отчет по материалам изысканий передается по накладной в 6 (шести) экземплярах на бумажном носителе, и в 2 экземплярах на электронном носителе в редактируемом и не редактируемом виде, в срок в соответствии с календарным планом.

Программу составила начальник отдела

З.Д. Алейникова

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Приложение 3 Выписка из реестра

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

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10 августа 2022г.

(дата)

№ 8

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройПартнер»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

188309, РФ, Ленинградская область, г. Гатчина,

ул. Генерала Кныша, д. 8а,

www.partnersro.ru

beststro29@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*

СРО-И-028-13052010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАПАДНЫЙ ПРОЕКТНО - ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«ЗАПВОДПРОЕКТ»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЗАПАДНЫЙ ПРОЕКТНО - ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «ЗАПВОДПРОЕКТ» (АО ИНСТИТУТ «ЗАПВОДПРОЕКТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 3905004021
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1023900770013
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	236010, Калининград, пр. Мира, дом 136, литер Г, кабинет 214
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 031011/818
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 03.10.2011
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 03.10.2011
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 03.10.2011
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 3

Наименование	Сведения	
<p>3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):</p>		
<p>в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)</p>	<p>в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)</p>	
<p>в отношении объектов использования атомной энергии</p>	<p>в отношении объектов использования атомной энергии</p>	
03.10.2011	03.10.2011	
<p>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 (нужное выделить):</p>		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
<p>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 (нужное выделить):</p>		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
<p>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
<p>*указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия</p>		

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

Генеральный директор
 АС «СтройПартнер»
 (должность
 уполномоченного лица)

М.П.



Погодин В.С.
 (инициалы, фамилия)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Пошт.	Дата


ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
№ 0007837

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

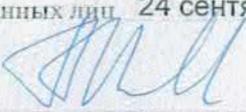
№ РОСС RU.0001.511314 номер аттестата аккредитации и дата выдачи **выдан 28 октября 2016 г.**

Настоящий аттестат выдан Акционерному обществу "Западный проектно-изыскательный институт "Запводпроект" Минсельхоза России"; наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя **ИНН:3905004021**
236010,Россия, г. Калининград, пр. Мира, 136 место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Лаборатория аналитического контроля АО "Западный проектно-изыскательный институт "Запводпроект" Минсельхоза России" наименование
236010,г. Калининград, пр. Мира, д. 136 адрес места (мест) осуществления деятельности

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 24 сентября 2014 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации 
 А.Г. Литвак подпись
инициалы фамилия

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) АО «Запводпроект»

Приложение 4

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Пошт.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т	Лист
-------------------	------



Национального органа по аккредитации
 М.А. Якутова
 подпись, инициалы, фамилия

Приложение
 к аттестату аккредитации лаборатории аналитического контроля
 № _____
 от « ____ » _____ 2014 г.

Всего листов 11
 Лист 1

Область аккредитации лаборатории аналитического контроля
ОАО институт «Западный проектно-изыскательный институт «ЗАПВОДПРОЕКТ» Минсельхоза России»
 наименование испытательной лаборатории (центра) юридического лица
Юридический адрес: 236010, Российская Федерация, г. Калининград, проспект Мира дом 136
 адреса места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)
Фактический адрес: 236010, Российская Федерация, г. Калининград, проспект Мира дом 136
 адреса места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Показатели	Диапазон измерений	Технические регламенты и (или) документы в области стандартизации
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ГОСТ 3351-74	Вода питьевая	-	-	вкус	(0-5) бал	СанПиН 2.1.4.2496-09
2.	ГОСТ 3351-74	Вода питьевая	-	-	запах	(0-5) бал	Изм. №1 к СанПиН 2.1.4.1074-01 от 25.02.2010
3.	ГОСТ 3351-74	Вода питьевая	-	-	мутность	(1-4) ЕМ/дм ³	
4.	ГОСТ Р 52769-2007	Вода питьевая	-	-	цветность	(5-50) градусы цветности	СанПиН 2.1.4.2580-10
5.	ГОСТ Р 52407-2005	Вода питьевая	-	-	жесткость	(0,1-8,0) °Ж	Изм. №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 от 25.02.2010
6.	ГОСТ 18164-72	Вода питьевая	-	-	сухой остаток	(50-5000) мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.2652-10
7.	ГОСТ Р 52964-2008	Вода питьевая	-	-	сульфаты	(2-50) мг/дм ³	Изм. №3 к СанПиН 2.1.4.1074-01 от 25.02.2010
8.	ГОСТ 4245-72	Вода питьевая	-	-	хлориды	(10-350) мг/дм ³	

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « ____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8
9.	ГОСТ 4192-82	Вода питьевая	-	-	ионы аммония	(0,05-3,0) мг/дм ³	СанПиН 2.1.4.2496-09 Изм. №1 к СанПиН 2.1.4.1074-01 от 25.02.2010 СанПиН 2.1.4.2580-10 Изм. №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01 от 25.02.2010 СанПиН 2.1.4.2652-10 Изм. №3 к СанПиН 2.1.4.1074-01 от 25.02.2010
10.	ГОСТ 4192-82	Вода питьевая	-	-	нитриты	(0,002-0,3) мг/дм ³	
11.	ГОСТ 18826-73	Вода питьевая	-	-	нитраты	(0,1-10,0) мг/дм ³	
12.	ГОСТ 4011-72	Вода питьевая	-	-	железо общее	(0,05-2,0) мг/дм ³	
13.	ГОСТ Р 52180-2003	Вода питьевая	-	-	Висмут	(0,00010-0,20) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Кадмий	(0,00010-1,0) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Марганец	(0,0020-0,50) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Медь	(0,00050-5,0) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Мышьяк	(0,0010-0,20) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Ртуть	(0,000050-0,010) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Свинец	(0,00010-1,0) мг/дм ³	
		Вода питьевая	-	-	Сурьма	(0,00010-0,10) мг/дм ³	
Вода питьевая	-	-	Цинк	(0,00050-10,0) мг/дм ³			
14.	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (изд. 2012г.)	Вода питьевая, природная	-	-	Перманганатная окисляемость	(0,25-100,0) мг/дм ³	ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2280-07 Дополнение и изм. №1 к ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5980-00 ГОСТ 17.1.13.07-82
15.	ПНД Ф 14.2.99-97	Вода питьевая, природная, сточная	-	-	Гидрокарбонаты	(10-500) мг/дм ³	
16.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Вода питьевая, природная, сточная	-	-	Водородный показатель	(1-14) ед. рН	
17.	ПНД Ф 14.1:2.95-97	Вода питьевая, природная, сточная	-	-	Кальций	(1,0-100,0) мг/дм ³	
18.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	Вода природная, сточная	-	-	Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅ , БПК _{полное})	(0,5-300) мгО ₂ /дм ³	
19.	ПНД Ф 14.1:2.100-97	Вода природная, сточная	-	-	Химическое потребление кислорода	(4,0-80,0) мгО ₂ /дм ³	
20.	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	Вода природная, сточная	-	-	Сухой остаток	(50-25000) мг/дм ³	

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « _____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7	8
21.	ПНД Ф 14.1:2.110-97	Вода природная, сточная	-	-	Взвешенные вещества	(3-5000) мг/дм ³	ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2280-07 Дополнение и изм. №1 к ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5980-00 ГОСТ 17.1.13.07-82
22.	ПНД Ф 14.1:2.96-97	Вода природная, сточная	-	-	Хлориды	(10-250) мг/дм ³	
23.	ПНД Ф 14.1:2.1-95	Вода природная, сточная	-	-	Аммоний-ион	(0,05-4,0) мг/дм ³	
24.	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Вода природная, сточная	-	-	Нитрат-ион	(0,1-100) мг/дм ³	
25.	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Вода природная, сточная	-	-	Нитрит-ион	(0,02-3,0) мг/дм ³	
26.	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	Вода природная, сточная	-	-	Фосфат-ион	(0,05-80,0) мг/дм ³	
27.	ПНД Ф 14.1:2.106-97	Вода природная, сточная	-	-	Фосфор общий	(0,04-0,4) мг/дм ³	
28.	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Вода природная, питьевая, сточная	-	-	Нефтепродукты	(0,005-50,0) мг/дм ³	
29.	ПНД Ф 14.1:2.122-97	Вода природная, сточная	-	-	Жиры	(0,5-50,0) мг/дм ³	
30.	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	Вода природная, сточная	-	-	АПАВ	(0,025-2,0) мг/дм ³ Свыше 2,0 мг/дм ³ с разбавлением	
31.	ПНД Ф 14.1:2:4.194-2003	Вода природная, сточная	-	-	НПАВ	(0,5-10,0) мг/дм ³	
32.	ПНД Ф 14.1:2.2-95	Вода природная, сточная	-	-	Железо общее	(0,05-2,0) мг/дм ³	
33.	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Вода природная, сточная	-	-	Сульфаты	(10,0-1000,0) мг/дм ³	
34.	ПНД Ф 14.1:2.98-97	Вода природная, сточная	-	-	Жесткость	(0,1-8,0) °Ж	

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « _____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8
35.	ПНД Ф 14.1:2.101-97	Вода природная, сточная	-	-	Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм ³	ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2280-07 Дополнение и изм. №1 к ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5980-00 ГОСТ 17.1.13.07-82
36.	РД 52.24.364-2007	Вода природная	-	-	Азот общий	(0,05-10,0) мг/дм ³	
37.	ПНДФ 14.1:2.206-04	Вода природная, сточная	-	-	Азот общий	(1,0-200,0) мг/дм ³	
38.	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95	Вода природная, сточная	-	-	Бор	(0,05-5,0) мг/дм ³	
39.	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Вода природная, сточная	-	-	Фенол	(0,0005-25,0) мг/дм ³	
40.	ПНД Ф 14.1:2.4187-02	Вода природная, сточная	-	-	Формальдегид	(0,02-0,5) мг/дм ³	
41.	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02	Вода природная, сточная	-	-	Алюминий	(0,01-50,0) мг/дм ³	
42.	ПНД Ф 14.1:2.52-96	Вода природная, сточная	-	-	Хром общий	(0,01-1,0) мг/дм ³	
			-	-	Хром трехвалентный	(0,01-1,0) мг/дм ³	
			-	-	Хром шестивалентный	(0,01-1,0) мг/дм ³	
43.	ПНДФ 14.1:2:4.222-06	Вода природная, сточная	-	-	Цинк	(0,0005-0,1) мг/дм ³	
			-	-	Кадмий	(0,0002-0,005) мг/дм ³	
			-	-	Свинец	(0,0002-0,05) мг/дм ³	
			-	-	Медь	(0,0006-1,0) мг/дм ³	
44.	ФР.1.31.2005.01450	Вода природная, сточная	-	-	Ртуть	(0,00004-0,002) мг/дм ³	
45.	ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	Вода природная, сточная	-	-	Никель	(0,0005-0,5) мг/дм ³	
					Кобальт	(0,0005-0,5) мг/дм ³	

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « ____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7	8
46.	ПНДФ 14.1:2:4.235-06	Вода природная, сточная	-	-	Селен	(0,0005-0,05) мг/дм ³	ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2280-07 Дополнение и изм. №1 к ГН 2.1.5.1315-03 СанПиН 2.1.5980-00 ГОСТ 17.1.13.07-82
47.	ПНДФ 14.1:2:4.224-06	Вода природная, сточная	-	-	Общий йод	(0,0007-2,2) мг/дм ³	
			-	-	Иодид-ион	(0,0001-1,0) мг/дм ³	
			-	-	Иодат-ион	(0,0005-1,0) мг/дм ³	
48.	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	Вода природная, сточная	-	-	Мышьяк общий	(0,002-0,5) мг/дм ³	
			-	-	Мышьяк(III)	(0,002-0,2) мг/дм ³	
			-	-	Мышьяк (V)	(0,002-0,2) мг/дм ³	
49.	ПНД Ф14.1:2:4.217-06	Вода природная, сточная	-	-	Сурьма	(0,0001-0,5) мг/дм ³	
			-	-	Висмут	(0,0001-0,5) мг/дм ³	
			-	-	Марганец	(0,005-5,0) мг/дм ³	
50.	ПНДФ 14.1:2:4.234-06	Вода природная, сточная	-	-	Серебро	(0,0005-0,25) мг/дм ³	-
51.	РД 52.24.496-2005	Вода природная	-	-	Температура	(1-50)°C	-
52.	ПНДФ 12.16.1-10	Вода сточная	-	-	Температура	(0-50)°C	-
53.	ГОСТ Р 51593-2000	Вода питьевая	-	-	Отбор проб		
54.	ГОСТ 31861-2012	Вода природная, сточная	-	-	Отбор проб		-
55.	ПНДФ 12.15.1-08	Вода сточная	-	-	Отбор проб		-
56.	ГОСТ 17.1.5.05-85	Вода природная	-	-	Отбор проб		-
57.	ГОСТ Р 51592-2000	Вода природная, питьевая, сточная	-	-	Отбор проб		-

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « ____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7	8
58.	ГОСТ 26213-91	Почва	-	-	Органическое вещество	(1-80) %	ГОСТ 14.4.2.01-81 СанПиН 2.1.71287-03 СанПиН 42-128-4433-87 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.725.11-09
59.	ГОСТ 26483-85	Почва, донные отложения	-	-	Водородный показатель	(1-14) ед/pH	
60.	ПНД Ф 16.1.21-98	Почва, грунт	-	-	Нефтепродукты	(0,005-20,0) мг/г	
61.	ПНД Ф 16.1:2:2:2:3.48-06	Почва, тепличный грунт, ил, донные отложения, сапропель, твердые отходы	-	-	Цинк	(1,0-100,0) мг/кг	
			-	-	Кадмий	(0,1-20,0) мг/кг	
			-	-	Свинец	(0,5-60,0) мг/кг	
			-	-	Медь	(1,0-100,0) мг/кг	
			-	-	Марганец	(50,0-3000) мг/кг	
			-	-	Мышьяк	(0,1-40,0) мг/кг	
62.	МУ 31-18/06 Свидетельство об аттестации №31/18-06	Почва, тепличный грунт, ил, донные отложения, сапропель, твердые отходы	-	-	Никель	(0,2-200,0) мг/кг	
			-	-	Кобальт	(0,4-200,0) мг/кг	
63.	ГОСТ 17.4.3.01-83	Почва	-	-	Отбор проб		
64.	ГОСТ 17.4.4.02-84	Почва	-	-	Отбор проб		
65.	ГОСТ 12071-2000	Грунт	-	-	Отбор проб		
66.	ГОСТ 17.1.5.01-80	Донные отложения	-	-	Отбор проб		
67.	ГОСТ 28168-89	Почва	-	-	Отбор проб		

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату
 лаборатории аналитического контроля
 № _____
 от « ____ » _____ 2014 г
 На 11 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7	8
71.	М-11 ООО НППФ «Методика выполнения измерений массовой концентрации аммиака в промышленных выбросах в атмосферу фотоколориметрическим методом», ООО НППФ «Экосистема» Свидетельство №2420/74-99 от 25.10.1999г.	Промышленные выбросы	-	-	Аммиак	(0,2-200,0)мг/м ³	
72.	М-3, ФР.1.31.2011.11281 ООО НППФ «Экосистема» «Методика выполнения измерений массовой концентрации аэрозоля серной кислоты в промышленных выбросах в атмосферу фотометрическим методом»	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль серной кислоты	(0,1-100,0)мг/м ³	ГН 2.1.6.1338-03 ГН 2.1.6.2309-07 ГН 2.1.6.2328-08 ГН 2.1.6.2309-07
73.	МВИ № ПрВ 2000/7 «Методика выполнения измерений массовой концентрации фтористого водорода в промышленных выбросах организованного отсоса (фотометрическим методом)» АО ВАМИ Свидетельство №2420/54-2001 от 21.03.2001	Промышленные выбросы	-	-	Фтористый водород	(0,05-800,0)мг/м ³	

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « ____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7	8
74.	№ МВИ-07-04 ООО «ЦЭИ» «Методика выполнения измерений массовой концентрации железа (Fe ⁺³) в промышленных выбросах фотометрическим методом» Свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Менделеева» №242/75-04 от 23.07.04г.	Промышленные выбросы	-	-	Железо (Fe ⁺³)	(1,0-1500)мг/м ³	ГН 2.1.6.1338-03 ГН 2.1.6.2309-07 ГН 2.1.6.2328-08 ГН 2.1.6.2309-07
75.	ПНД Ф13.1.3-97	Промышленные выбросы	-	-	Диоксид серы	(4-10000)мг/м ³	
76.	М-О 11/99 ООО «ЭЦ ОФИОН» «Методика выполнения измерений массовой концентрации марганца и его соединений в источниках загрязнения атмосферы» Свидетельство 2420/58-97 от 22.12.97г	Промышленные выбросы	-	-	Марганец	(0,15-1500)мг/м ³	
77.	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы	-	-	Хром шестивалентный	(0,08-100,0)мг/м ³	
78.	М-О-12/98ООО ООО «ЭЦ «ОФИОН» «Методика выполнения измерений массовой концентрации формальдегида в источниках загрязнения атмосферы фотометрическим методом» Свидетельство №2420/6-99 от 03.02.99г	Промышленные выбросы	-	-	Формальдегид	(0,5-50,0)мг/м ³	

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « ____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 10

Продолжение приложения 4

1	2	3	4	5	6	7	8
79.	М-5 (ФР.1.31.2011.11268) ООО НППФ «Экосистема» «Методика выполнения измерений массовой концентрации хлористого водорода в промышленных выбросах в атмосферу турбидиметрическим методом»	Промышленные выбросы	-	-	Хлористый водород	(0,25-180,0)мг/м ³	ГН 2.1.6.1338-03 ГН 2.1.6.2309-07 ГН 2.1.6.2328-08 ГН 2.1.6.2309-07
80.	МВИ 21-98 ООО «ЦЭИ» «Методика газохроматографического измерения массовой концентрации фенола в промышленных выбросах» Свидетельство №2420- 40/1999 от 30.06.1999г.	Промышленные выбросы	-	-	Фенол	(0,3-1000)мг/м ³	
81.	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1,0-15000,0)мг/м ³	
82.	М-МВИ-172-06 (ФР.1.31.2011.11222)	Промышленные выбросы	-	-	Оксиды углерода	(0,0-5000)мг/м ³	
					Температура газопылевого потока	(-20 - +800)°С	
83.	ГОСТ Р 50820-95; ПНДФ 12.1.2-99	Промышленные выбросы	-	-	Пыль (взвешенные вещества)	(2-100000)мг/м ³	
84.	ПНД Ф13.1.2-97	Промышленные выбросы	-	-	Ацетон	(1,0-500,0)мг/м ³	
					Бутанол	(1,0-500,0)мг/м ³	
					Бутилацетат	(1,0-500,0)мг/м ³	
					Этанол	(1,0-500,0)мг/м ³	
					Этилцеллозольв	(1,0-500,0)мг/м ³	
Этилацетат	(1,0-500,0)мг/м ³						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Приложение к аттестату аккредитации
лаборатории аналитического контроля
№ _____
от « ____ » _____ 2014 г
На 11 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7	8
85.	ПНД Ф13.1.7-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензол	(0,5-500,0)мг/м ³	ГН 2.1.6.1338-03 ГН 2.1.6.2309-07 ГН 2.1.6.2328-08 ГН 2.1.6.2309-07
			-	-	Толуол	(0,5-500,0)мг/м ³	
			-	-	М-,п-ксилолы	(2,0-500,0)мг/м ³	
			-	-	О-ксилол	(2,0-500,0)мг/м ³	
			-	-	Стирол	(5,0-500,0)мг/м ³	
86.	ПНД Ф13.1.8-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензин	(1,0-15000)мг/м ³	
			-	-	Сольвент	(1,0-15000)мг/м ³	
			-	-	Уайт-спирт	(1,0-15000)мг/м ³	
87.	ГОСТ 17.2.4.06-90 Руководство по эксплуатации дифференциального цифрового манометра ДМЦ-01/М	Промышленные выбросы	-	-	Линейные размеры источника	(0,1-1,0)м	
			-	-	Скорость газопылевого потока	(4,0-21,0)м/с	
			-	-	Расход газопылевого потока	(>4,0)м ³ /с	
88.	ГОСТ 17.2.4.07-90 Руководство по эксплуатации дифференциального цифрового манометра ДМЦ-01/М	Промышленные выбросы	-	-	Давление динамическое	(0,0-2,0)кПа	
			-	-	Давление статическое	(0,0-2,0) кПа	
			-	-	Температура газопылевого потока	(0 - 400)°С	
89.	ПНД Ф 12.1.1-99 ГОСТ Р 50820-95 ПНД Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы			Отбор проб	ПНД Ф 12.1.1-99 ГОСТ Р 50820-95 ПНД Ф 12.1.2-99	

Директор
ОАО институт «Западный проектно-изыскательный институт «ЗАПВОДПРОЕКТ» Минсельхоза России»
Начальник лаборатории
ОАО институт «Западный проектно-изыскательный институт «ЗАПВОДПРОЕКТ» Минсельхоза России»



С.М. Шерман
И.В. Григорьева

Продолжение приложения 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Пошт.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист



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



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21A52

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ", ИНН 7708245723
107140, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА КРАСНОСЕЛЬСКАЯ ВЕРХН., ДОМ 17

ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО НАУЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ "АТЛАНТИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 15 мая 2015 г.

Дата
формирования
выписки
21 февраля 2019 г.

Приложение 5
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ФГБНУ «ВНИРО»
(«АтлантНИРО»)

Продолжение приложения 5



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21A52

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ", ИНН 7708245723

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

236022, РОССИЯ, Калининградская обл, Калининград г, Д.Донского ул, дом 5 (здание 5, 5В);

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

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

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



Дата формирования выписки 21 февраля 2019 г.

Стр. 1/1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

На 10 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7	8
15.	МУК 2.6.1.016-99 Контроль загрязнения радиоактивными нуклидами поверхностей рабочих помещений, оборудования, транспортных средств и других объектов	Объекты контроля поверхностного радиоактивного загрязнения (рабочие поверхности, кожа, спецодежда, средства индивидуальной защиты, транспорт).			1. Уровень радиоактивного загрязнения поверхности (плотность потока) - альфа-частиц, - бета-частиц, см ² мин ⁻¹ 2. Снимаемое загрязнение - альфа-активные - бета-активные радионуклиды, см ² мин ⁻¹	1-30000 1-100000 Неопределенность: (20-60) % 0,002-2000 0,02-6000 Неопределенность: (15-50) %	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).
16.	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	Территории промышленной зоны и жилой зоны. Территории участков застройки.			МЭД, мкЗв/ч	(0,1- 10 ⁶) Неопределенность: (15-60) %	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). СанПиН 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). СанПиН 2.6.1.2800-10. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
17.	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	Здания, сооружения жилого, общественного и производственного назначения.			МЭД, мкЗв/ч	(0,1- 10 ⁶) Неопределенность: (15-60) %	СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). СанПиН 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). СанПиН 2.6.1.2800-10.

Продолжение приложения 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Пошт.	Дата

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0004266

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.510362 выдан 14 декабря 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области"; ИНН:3906134513
наименование и ИНН (СНИДС) заявителя

236035, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Фрунзе, д. 50
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области"
наименование

236035, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Фрунзе, д. 50;
адрес места (мест) осуществления деятельности

236040, РОССИЯ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Подполковника Иванникова, д. 5;

236005, РОССИЯ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Киевская, д. 89;

236039, РОССИЯ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая, д. 57;

236040, РОССИЯ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Космическая, д. 27

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 20 ноября 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации



подпись

М.А. Якутова

инициалы, фамилия

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области»

Приложение 6

132

Банкинг и технологии ЗАО «ОПЦИОНЪ», www.opcion.ru, Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б, тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Пошт.	Дата

Система аккредитации лабораторий, осуществляющих санитарно-эпидемиологические исследования, испытания

КОПИЯ ВЕРНА
ГЛАВНЫЙ ВРАЧ
Мещерягин О.И. Мещерягин



Приложение к аттестату аккредитации
 Реестр Системы № _____
 от « ____ » _____ 20__ г.
 Госреестр № _____
 от « ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель Центрального органа
 по аккредитации лабораторий,
 Главный врач ФБУЗ «Федеральный центр
 гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
Мещерягин А.И. Мещерягин
 26.10.2014



**Область аккредитации испытательного лабораторного центра
 Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области»**

Адрес юридического лица: 236035, г. Калининград, ул. Фрунзе, 50;
 Адреса испытательного лабораторного центра: 236035, г. Калининград, ул. Фрунзе, 50; 236040, г. Калининград, ул. Подполковника Иванникова, 5; 236005, г. Калининград, ул. Киевская, 89; 236039, г. Калининград, ул. Портовая, 57; 236040, г. Калининград, ул. Космическая, 27

Всего **328** листов

№ п/п	Наименование испытываемой продукции, объекта, исследуемой среды	Код ОКП (ТН ВЭД ТС) испытываемой продукции	Наименование определяемых характеристик, показателей	Обозначение НД, регламентирующих значения характеристик, показателей	Обозначение НД на методы испытаний и исследований (измерений)
1	2	3	4	5	6
1. Исследования продукции (товаров) для целей санитарно-эпидемиологического надзора (контроля), санитарно-эпидемиологической экспертизы (оценок, заключений, государственной регистрации) и оценки (подтверждения) соответствия					
1.1. Пищевые продукты и продовольственное сырье.					
1.1.1. Мясо и мясопродукты; птица, яйца и продукты их переработки					
1.1.1.1.	Мясо, в т.ч. полуфабрикаты, парные, охлажденные, подмороженные, замороженные (все виды убойных, промышленных и диких животных), в т.ч.:	910000 920000 921000 921100 921200 922300	Органолептические показатели: консистенция запах вкус (после тепловой обработки) Физико-химические	ГОСТ 3739-89 ГОСТ 779-55 ГОСТ 1935-55 ГОСТ 4814-57 ГОСТ Р 53221-2008 ГОСТ Р 52675-2006 ГОСТ Р 52986-2008	ГОСТ 7269-79 ГОСТ Р 51447-99 (ИСО 3100-1-91) ГОСТ 9959-91 ГОСТ 4288-76

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

стр. 248 из 328

1	2	3	4	5	6
2.1.2.			<p>- радон-222</p> <p>- суммарная бета-активность</p> <p>- суммарная альфа-активность</p>		<p>МУ 5779 – 91</p> <p>МР № 141 28.02.97</p> <p>МУК 2.6.1.1194-03</p> <p>МИ ГНМЦ «ВНИИФТРИ» 29.03.04</p> <p>МР 0100/13609 – 07-34</p> <p>МУ 2.6.1.1981 – 05</p> <p>МР№ 141 28.02.97</p> <p>СП 2.6.1.1292 – 03</p> <p>МИ ГНМЦ «ВНИИФТРИ» 22.12.03.</p> <p>МР 0100/13609-07-34</p> <p>МР№ 141 28.02.97</p> <p>МИ ГНМЦ «ВНИИФТРИ» 29.03.04</p> <p>МУ 2.6.1.1981 – 05</p> <p>МР 0100/13609-07-34</p> <p>МР№ 141 28.02.97</p> <p>МИ ГНМЦ «ВНИИФТРИ» 28.07.05</p> <p>МУ 2.6.1.1981 – 05</p> <p>МР 0100/13609-07-34</p>
2.1.3.	Вода открытых водоемов.		<p>Органолептические показатели:</p> <p>- цветность</p> <p>- запах</p> <p>- прозрачность</p> <p>- температура</p> <p>Физико-химические показатели:</p> <p>- взвешенные вещества</p> <p>- рН</p> <p>- жесткость</p>	<p>СанПиН 2.1.5.980-00</p> <p>ГН 2.1.5.1315-03</p> <p>ГН 2.1.5.2280 - 07</p> <p>ГН 1.2.1323 - 03</p> <p>ГН 2.1.5.2307-09</p> <p>МР № ЦОС ПР Р 005-95</p>	<p>ГОСТ Р 51592-2000</p> <p>ГОСТ Р 51593-2000</p> <p>РД 52.24.497-2005</p> <p>РД 52.24.496-95</p> <p>ГОСТ 17.1.5.05-85</p> <p>РД 52.24.496-95</p> <p>РД 52.24.496-95</p> <p>РД 52.24.468-2005,</p> <p>ПНДФ 14.1:2.110-97 (изд. 2004 г.)</p> <p>ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97 (изд. 2004 г.),</p> <p>РД 52.24.495-2005</p> <p>РД 52.24.395-95,</p> <p>ПНДФ 14.1:2.98-97 (изд. 2004 г.)</p>

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6
2.1.3.			<p>Вирусологические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - энтеровирусы - антиген вируса гепатита А - ротавирусы - норовирусы <p>Определение радионуклидов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - суммарная альфа-активность - суммарная бета-активность цезий – 137 стронций – 90 радон - 222 	<p>СП 2.1.5.2582-10</p> <p>СП 2.6.1.758-99 СанПиН 2.1.5.980-0</p>	<p>стр. 252 из 328</p> <p>МУК 4.2.2029-05 МР 11-3/191-09</p> <p>Инструкция по применению тест-системы «АмплиСенсЕпшооvirus» методом ПЦР</p> <p>Инструкция на тест-системы иммуноферментные для выявления антигена вируса гепатита А - ФСР 2007/006 86</p> <p>Инструкция по применению тест-системы «Ампли СЕНС ротавирус/норовирус/астровирус FRT</p> <p>Методические рекомендации по применению радиологических комплексов с программным обеспечением «Прогресс» для определения содержания проб питьевой воды, требованиям радиационной безопасности согласно СанПиН 2.1.4.559-96, СанПиН 2.3.2.560-96 и ГН 2.6.1.054-96 (НРБ-96) ISO 9697-02 ISO 9696-02 МУ 5778-91 МУ 5779-91</p>
2.1.4.	Воды морские		<p>Органолептические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запах - прозрачность <p>Физико-химические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рН - щелочность общая - фосфаты - ХПК 	<p>СанПиН 2.1.5.980-00 ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2280-07 ГН 1.2.1323-03 СанПиН 2.1.5.2582-10 МР № ЦОС ПР Р 005-95</p>	<p>РД 52.24.496-95 РД 52.24.496-95</p> <p>РД 52.24.468-2005, ПНДФ 14.1.2:3:4.121-97(изд.2004г) РД 52.10.243-92 РД 52.10.243-92 ПНД Ф 14.1.2.100-97 (изд.2004г)</p>

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата
1022с – ИЭИ 1 – Т					
					Лист

1	2	3	4	5	6
2.1.6.			-глифосат -металаксил - фосфорорганические: хлорофос карбофос метафос Микробиологические показатели: - общее микробное число - общие колиформные бактерии - термотолерантные колиформные бактерии - колифаги - споры сульфитредуцирующих клостридий -патогенные энтеробактерии Исследования на возбудителей особо опасных инфекций: Legionella pneumophila	СанПиН 2.1.4.1074-01 МУ МЗ РФ 2.1.5.1183-03 СанПиН 2.1.4.2496-09	МУ4034-85 МУ5023-89 МУ 3222-85 ГОСТ Р 51592-2000 ГОСТ Р 53415-2009 ГОСТ Р 53415-2009 МУК 4.2.1018-01 МУК 4.2.1018-01 МУК 4.2.1018-01 МУК 4.2.1018-01 МУ 4.2.1884-04 МУ4.2.2723-10
2.1.7.		Сточная вода очищенная (в том числе с судов).		Органиолептические показатели: - цветность - запах - прозрачность - температура Физико-химические показатели: - взвешенные вещества - рН - жесткость - кальций	СП 3.1.2.2626-10 СанПиН 2.1.5.980-00 СанПиН 4631-88 от 6.07.88 ГОСТ Р 51232-98 ГН 2.1.5.1315-03 ГН 2.1.5.2307-09 ГН 2.1.5.2280-07 ГН 1.2.1323-03 МР № ЦОС ПР Р 005-95

стр. 260 из 328

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Пошт.	Дата
1022с – ИЭИ 1 – Т					
					Лист

1	2	4	5	6
2.1.7.		<ul style="list-style-type: none"> - никель - серебро - цинк - марганец - мышьяк - ртуть - селен - натрий - калий - барий - бор -хлор остаточный активный -кремний - стронций - сероводород - растворенный кислород - бенз(а)пирен -цианиды -нефтепродукты -хлороформ -4-х хлористый углерод -дибромхлорметан -дихлорбромметан -бромформ -тетрахлорэтилен -бензол -толуол 		<p style="text-align: right;">стр. 262 из 328</p> <ul style="list-style-type: none"> ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:24.139-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:24.139-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:24.139-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:24.139-98 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) ГОСТ Р 4152-89, ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) ГОСТ Р 51212-98, РД 52.24.479 -95 ПНДФ 14.1:2:4.140-98 (изд. 2004 г.) РД 52.24.514-2002 ПНДФ 14.1:2:4.138-98 (изд. 2004 г.) РД 52.24.514-2002 ГОСТ Р 51309-99 МУК 4.1.12.57-03 ПНДФ 14.1:2:4.139-97 (изд. 2004 г.) РД 52.24.483-95 М 01-37-2006 РД 52.24.450-95, ПНДФ 14.1:2.109-97 (изд. 2004 г.) Д 52.24.419-2005, ПНДФ 14.1:2.101-97 (изд. 2004 г.) ФР.1.31.2004.01032 ПНДФ 14.1:2.56-96 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.10-95 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.57-96 (изд. 2004 г.) ПНДФ 14.1:2:4.57-96 (изд. 2004 г.)

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

стр. 264 из 328

1	2	3	4	5	6
	<p style="text-align: center;">КОПИЯ ВЕРНА ГЛАВНЫЙ ВРАЧ</p> <p style="text-align: center;"><i>Иванова</i> О.А. Михеевко</p> 		<ul style="list-style-type: none"> - ротавирусы - норовирусы <p>Микробиологические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие колиформные бактерии - термотолерантные колиформные бактерии - колифаги - патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella -энтерококки <p>Исследования на возбудителей особо опасных инфекций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - холера 	<p>СанПиН 2.1.5.980-00 МУ МЗ РФ 2.1.5.800-99 МУ МЗ СССР 4260-87</p> <p>СП 3.1.1.2521-09 МУ 3.1.1.2232-07</p>	<p>иммуноферментные для выявления антигена вируса гепатита А ФСР 2007/006 86 Инструкция по применению тест-системы «Ампли СЕНС рота-вирус/норовирус/астровирус FRT</p> <p>ГОСТ Р 51592-2000 ГОСТ Р 53415-2009</p> <p>МУ МЗ РФ 2.1.5.800-99 МУ МЗ СССР 4260-87 МУ МЗ СССР 4260-87 МУ МЗ РФ 2.1.5.800-99 МУ МЗ РФ 2.1.5.800-99 МУ МЗ РФ 2.1.5.800-99 МУ 4.2.2723-10 МУК 4.2.1884-04</p> <p>МУ 4.2.2218-07</p> 
2.2. Факторы среды обитания на промышленных объектах (рабочие места, производственная зона)					
2.2.1.	Воздух рабочей зоны		<p>Физико-химические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> -пыль -ангидрид сернистый -азота диоксид -аммиак - акрилонитрил -ангидрид хромовый (хром VI) -ацетальдегид -ацетон -бутилакрилат 	<p>СанПиН 1.2.2353-08 ГН 1.1.725 - 98 ГН 1.2.1841-04 ГН 2.2.5.1313-03 ГН 2.2.5.1827-03 (доп.№1 к ГН 2.2.5.1313-03) ГН 2.2.5.2100-06 (доп.№2 к ГН 2.2.5.1313-03) ГН 2.2.5.2241-07 (доп.№3 к ГН 2.2.5.1313-03) ГН 2.2.52439-09 (доп.№4 к ГН 2.2.5.1313-03) ГН 2.2.5.2308-07 ГОСТ 12.1.016-79</p>	<p>МУК 4.1.2468-09 МУ 1642-77; МУ 4588-88, ГОСТ 12.1.014 - 84 МУ 1638-77, ГОСТ 12.1.014 - 84 МВИ 4215.002.505914009-2009 МУ 1637-77, ГОСТ 12.1.014 - 84 МВИ 4215.002.505914009-2009 МВИ 4215.002.505914009-2009 МУ 1633-77; МУ 4945-88 МУ 2563-82 МУ 1648-77, ГОСТ 12.1.014 - 84 МУ 1689-79</p>

1022с – ИЭИ 1 – Т

Лист

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
1022с – ИЭИ 1 – Т					
					Лист

стр. 277 из 328

1	2	3	4	5	6
2.4. Территория жилой застройки.					
2.4.			Атмосферный воздух населенных мест. Санитарно-химические показатели: -аммиак -азота диоксид -ацетон -бензол -взвешенные вещества -винилхлорид - о-ксилол - м-+п- ксилолы -метанол -марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) - толуол (метилбензол) -озон -пары ртути -свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) -сера диоксид -серная кислота и сульфаты -углерода оксид -формальдегид -фенол -хром (в пересчете	ГН 2.1.6.1338-03 ГН 2.1.6.2309-07 СанПиН 2.1.6.1032-01 ГОСТ 17.2.3.01-86 РД.52.04.186-89 ГН 2.1.6.1765-03 ГН 2.1.6.1983-05 ГН 2.1.6.1986-06 ГН 2.1.6.2326-08 ГН 1.1.725-98 ГН 1.2.1841-04 ГН 2.1.6.713-98 СанПиН 2.2.1/21.1.1200-03 СП 1.1.1058 - 01 ГОСТ 1700-01-76 ГОСТ 17.2.3.02-78 ГОСТ 17.2.4.08-90 ГОСТ 17.2.1.03-84 ГОСТ 24631-81 ГОСТ 17.2.2.02-98 ГОСТ 17.2.4.07-90 ГОСТ 17.2.4.05-83 ГОСТ 17.2.1.01-76 ГОСТ 17.2.3.01-86 ГОСТ 17.2.2.05-97 ГОСТ Р ИСО 6879-2005 ГОСТ Р ИСО 8756-2005 ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 ГОСТ Р 17.2.1.04-77 ГОСТ 17.2.4.02-81 ГОСТ Р 51945-2002 ГОСТ 17.2.1.02-76 ГОСТ 17.2.6.02-85	РД.52.04.186-89. п.5.2.1.1., МВИ-4215-002-5659114009-2009 РД.52.04.186-89. п.5.2.1.4., МВИ-4215-002-5659114009-2009 МУК 4.1.598 - 96 МУК 4.1.598 - 96 РД.52.04.186-89. п.5.2.6. МУК 4.1.1957-05, МВИ-4215-002-5659114009-2009 МУК 4.1.598-96 МУК 4.1.598-96 МУК 4.1.598-96 М - 02 - 09 - 2005 МУК 4.1.598 - 96 МУ № 1639-77 МВИ-4215-002-5659114009-2009 МУК 4.1.1468-03 М - 02 - 09 - 2005 РД.52.04.186-89. п.5.2.7.1., МВИ-4215-002-5659114009-2009 РД.52.04.186-89. п.5.2.7.7. РД.52.04.186-89. п.6.5.2., МВИ-4215-002-5659114009-2009 РД.52.04.186-89. п.5.3.3.7, МВИ-4215-002-5659114009-2009 РД.52.04.186-89. п.5.3.3.5, МВИ-4215-002-5659114009-2009 М - 02 - 09 - 2005

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
1022с – ИЭИ 1 – Т					
					Лист

стр. 278 из 328

1	2	3	4	5	6
2.4.			<p>на хрома (VI) оксид) -дибутилфталат</p> <p>-диоктилфталат</p> <p>-стирол</p> <p>- сажа (углерод черный)</p> <p>-этанол</p> <p>- азота оксид</p> <p>-сероводород</p> <p>-сероуглерод</p> <p>-фтороводород</p> <p>-хлор</p> <p>-цианид водорода</p> <p>-фурфурол</p> <p>-бензин</p> <p>- метан</p> <p>-пентан</p> <p>-гептан</p> <p>-гексан</p> <p>-ундекан</p> <p>-уайт-спирит</p> <p>-октан</p> <p>-нонан</p> <p>-декан</p> <p>-алканы C₁₂-C₁₉</p>	<p>ГОСТ Р 8.589-2001</p> <p>ГОСТ 13320-81</p> <p>MP 29 ФЦ/2688-2003</p>	<p>сп.ПДК№3086-84,прил. 2,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>сп.ПДК №3086-84,прил. 2,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>МУК4.1.662-97,</p> <p>МВИ-4215-005-5659114009-2009</p> <p>РД.52.04.186-89. п.5.3.8.</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>МУК 4.1.624-96</p> <p>РД.52.04.186-89. ,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>МУК 4.1.1269 – 03,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>РД 52.04.186-89</p> <p>пр.3 ПДК 5158 – 89,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>РД 52.04.186-89,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p> <p>РД 52.04.186-89 п.5.2.8.1.</p> <p>МУК 4.1.639 -96</p> <p>ГОСТ Р 51941 – 2002</p> <p>МВИ-4215-007-5659114009-2009</p> <p>ГОСТ Р ИСО 16000-6-2007,</p> <p>МВИ-4215-007-5659114009-2009</p> <p>МУК 4.1.618 - 96</p> <p>МУК 4.1.618 - 96</p> <p>МУК 4.1.618 - 96</p> <p>МВИ-4215-007-5659114009-2009</p> <p>МУК 4.1.618 - 96</p> <p>ПНДФ 13.1.8-97,</p> <p>МВИ-4215-007-5659114009-2009</p> <p>МУК 4.1.618 – 96</p> <p>МУК 4.1.618 - 96</p> <p>МУК 4.1.618 - 96</p> <p>ГОСТ Р ИСО 16000-6-2007,</p> <p>МВИ-4215-002-5659114009-2009</p>

Продолжение приложения 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Метод.	Подп.	Дата



стр. 302 из 328

1	2	3	4	5	6
2.6.12.	Транспортные средства специально предназначенные для перевозки радиоактивных материалов.	8704211000, 2844440	Мощность дозы гамма-излучения, снимаемое поверхностное загрязнение		СанПиН 2.6.1.1281-03 Паспорт, ТО и инструкция по эксплуатации ДКС-АТ-1123, МКС-01Р
2.7.	Почвы (в том числе земельных участков).		<p>Физико-химические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - влажность - нитраты - нефтепродукты - металаксил - бенз(а)пирен <p>Токсичные элементы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мышьяк - цинк - свинец - кадмий - хром - никель - медь <p>Индекс токсичности</p> <p>Пестициды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фосфорорганические <ul style="list-style-type: none"> хлорофос карбофос метафос - хлорорганические <ul style="list-style-type: none"> гексахлорциклогексан (α, β, γ изомеры) ДДТ и его метаболиты -2,4Д - дихлорфеноксисукусная кислота -лямбда-цигалотрин (каратэ) 	<p>СанПиН 2.1.7.2197 - 07</p> <p>СанПиН 2.1.7.1287 - 03</p> <p>ГН 2.1.7.2041-06</p> <p>ГН 1.2.1323-03</p> <p>ГН 2.1.7.2511-09</p> <p>МУ2.1.7. 730-99</p> <p>МР 2.1.7.2279-06</p>	<p>ГОСТ 28168 - 89</p> <p>ГОСТ 26483-85</p> <p>ГОСТ 26951-86</p> <p>ГОСТ 26951-86</p> <p>ПНД Ф 16.1.21-98</p> <p>МУ 5023-89</p> <p>ФР.131.2005.01725,</p> <p>МУК 4.1.1274-03</p> <p>ПДК №2264-82</p> <p>РД 52.18.289-90</p> <p>РД 52.18.191-89</p> <p>РД 52.18.191-89</p> <p>СЭН РФ 1993 г.</p> <p>РД 52.18.289-90</p> <p>РД 52.18.289-90</p> <p>МР 2.1.7.2279-06</p> <p>МУ 3222 - 85</p> <p>МУ 4120-86</p> <p>МУ4383-87</p> <p>МУ4344-83</p>



1022с – ИЭИ 1 – Т

Продолжение приложения 6

Приложение 7

Протокол количественного химического анализа природной воды

Акционерное общество «Заповодпроект» (АО институт «Заповодпроект») лаборатория аналитического контроля
 адрес юридического лица: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, каб. 214;
 телефон +7 (4012) 215442 (приемная), +7 (4012) 934833 (лаборатория), e-mail: zapvod@mail.ru
 адрес места осуществления деятельности: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, помещения №№ 101-106, 111
 Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU. 0001.511314 от 24 сентября 2014 г.
 Лицензия № P/2012/2227/100/Л от 20 декабря 2012 г.

Утверждаю
 Начальник лаборатории
 Старостенко Г.А.
 28 февраля 2022 г.



ПРОТОКОЛ
количественного химического анализа природной воды
№ 1200пр от 28 февраля 2022 г.

- 1. Наименование и адрес заказчика КХА:**
 Министерство по культуре и туризму Калининградской области ИНН: 3906285632
- 2. Наименование объекта КХА:**
 Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куришской косы до Балтийской косы (2я очередь)
- 3. Выполнены исследования следующих проб (образцов)**

№ п/п	Регистрационный номер пробы и ее наименование
1	№ 2412 – Т-1 ^А (канал БМ-7-2)

- 4. Пробы отобраны:** 03.12.21 г. в 11³⁰.
 пробы отобрал: инженер-геолог I кат АО институт «Заповодпроект» Бычковский О.Э., акт № 1200.
 В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки лаборатория ответственности не несет.
 доставлены на исследование 03.12.21 г. в 15³⁰.
- 5. Исследования выполнены** по методикам КХА аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563 - 2009 и допущенным для целей государственного контроля
- 6. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА** см. в приложении № 2 к протоколу КХА № 1200пр.
- 7. Отклонения от МКХА и описание пробоподготовки (при необходимости)**
 Исследования выполнены в строгом соответствии с НД.
 Процедура пробоподготовки по методикам КХА – отклонений нет.
- 8. Специалисты, выполнявшие исследования:**
 инженер – химик I кат. – Сулякова А.С
- 9. Перечень НД на методики КХА** см. в приложении № 1 к протоколу КХА № 1200пр.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1022с-ИЭИ 1-Т	Лист
------	--------	------	--------	-------	------	---------------	------

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 1200пр

10.РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Номер пробы			2412	
Наименование пробы			Т-1 ^А (канал БМ-7-2)	
Дата начала анализа			03.12.21	
Дата окончания анализа			08.12.21	
Кем отобрана проба			инженер-геолог I кат АО институт «Заповодпроект» Бычковский О.Э.	
Наименование ингредиента	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация	
			X	±Δ(U)
рН	ПНДФ 14.1:2:2:3:4.121-97	ед. рН	7,6	0,2
железо общее	ПНДФ 14.1:2:3:2-95	мг/дм ³	0,098	0,025
аммоний-ион	ПНДФ 14.1:2:3.1-95	мг/дм ³	0,68	0,24
нитрат-ион	ПНДФ 14.1:2:4.4-95	мг/дм ³	4,53	0,54
нитрит-ион	ПНДФ 14.1:2:4.3-95	мг/дм ³	0,463	0,065
хлориды	ПНДФ 14.1:2:3.96-97	мг/дм ³	31,0	3,4
сульфаты	ПНДФ 14.1:2.159-2000	мг/дм ³	102	415
БПК ₅	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97	мг/дм ³	2,78	0,72
растворенный кислород	ПНДФ 14.1:2.101-97	мг/дм ³	7,5	1,2
ХПК	ПНДФ 14.1:2:3.100-97	мг/дм ³	24,2	4,8
нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	мг/дм ³	0,0146	0,0051

Примечание:

X-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старостенко Т.А.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

Лист 2 из 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

*Приложение № 1
к протоколу КХА № 1200пр*

Перечень НД на методики КХА

ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011 г.
ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса	изд. 2011 г.
ПНД Ф 14.1:2:159-2000	методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005 г.
ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после 5-дневной инкубации (БПК ₅ погл.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера	изд. 2017 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	методика измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенантролином	изд. 2017 г.
ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом	изд. 2004 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом	изд. 2016 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод меркуриметрическим методом	изд. 2016 г.
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»	изд. 2012 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017 г.

*Приложение № 2
к протоколу КХА № 1200пр*

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Милливольтметр pH 150 М, pH-метр	№ 0356	07.09.21	1 раз/год	С-БС/07-09-2021/93511449
Колориметр фотоэлектрический КФК - 2	№ 8912609	22.09.21	1 раз/год	С-БС/22-09-2021/102542585
Термостат «Биотест»	№ 693030	26.07.21	1 раз/2 года	007307
Секундомер механический второго класса точности СОСпр	№ 4087	10.08.21	1 раз/год	С-БС/10-08-2021/86230677
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	№ 848	26.05.20	1 раз/3года	114387

Лист 3 из 3

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

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

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21A52

Утверждаю
 Главный специалист
 О.Л. Дубова
 «29» декабря 2021 г.
 М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1537в от 29.12.2021 г.

Наименование и адрес заказчика:	АО институт "Заповодпроект", г. Калининград, пр-т Мира, 136, литер Г, каб. 214
Наименование объекта испытаний:	Объекты окружающей среды
Наименование образца, описание, идентификация:	Вода природная
Упаковка:	Не нарушена
План и методы отбора (включая НД на процедуру отбора и исключения из него):	ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб ГОСТ 31942-2012 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа
Место отбора:	Строительство внедорожки вдоль Балтийского побережья (2ая очередь)
Дата и время отбора:	20.12.2021 11:00
Акт отбора:	Акт отбора образцов (проб) Заказчика от 20.12.2021 г.
Отбор произведен:	Сулякова А.С.
Способ доставки:	Автотранспорт
Дата поступления:	20.12.2021
Время поступления:	14:20
Количество поступившего образца (кг, дм ³):	1,0 л
Сопроводительные документы:	Заявка заказчика от 20.12.2021 г. (ЛЦ не несет ответственности за отбор и доставку пробы)
Код образца:	1537в.21.1.1
Основание для проведения лабораторных исследований:	Производственный контроль
Даты проведения испытаний:	20.12.2021-27.12.2021
Дата выдачи:	29.12.2021
Исполнители:	Морозов А.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование определяемого показателя	Единицы измерения	Допустимые значения	Результаты испытаний	Погрешность	НД на метод испытаний
Физико-химические показатели					
Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	-	0,003	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010 г.) (ФР.1.31.2013.13993) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной

Протокол № 1537в

стр. 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

					спектрометрии
Массовая концентрация меди	мг/дм ³	-	0,005	0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	-	0,07	0,02	ГОСТ 31870-2012, п.4 (метод 1) Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии
Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	-	0,0012	0,0007	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	-	0,005	0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермической атомизацией

Условия проведения испытаний соблюдены.

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Сведения о поверке/ аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА 240	№ С-БС/02-11-2021/106426613 от 02.11.2021 г., 1 год
2	Весы лабораторные электронные EP 214C	№ С-БС/24-11-2021/111841732 от 24.11.2021 г., 1 год
3	Атомно-абсорбционный Спектрофотометр Spectr АА 280Z с гидридной приставкой	№ С-БС/06-07-2021/76157957 от 06.07.2021 г., 1 год
4	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487110 от 12.10.2021 г., 1 год
5	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487109 от 12.10.2021 г., 1 год

Ответственный за подготовку протокола

 Я.Ю.Борисова

Протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям. Частичная или полная перепечатка протокола не допускается без разрешения лабораторного центра.

Конец протокола испытаний № 1537в

Протокол № 1537в

стр. 2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21A652

ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 1537в от 29.12.2021 г. от 24.02.2022 г.

В графе «Место отбора» считать верным: «Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2ая очередь) Т-1А (канал БМ-7-2)».

В графе «Отбор произведен» считать верным: «Бычковский О.Э.».

В графе «Дата и время отбора» считать верным: «03.12.2021, 11:30».

Главный специалист



О.Л. Дубова



Дополнение к протоколу №1537в

стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 2пр

10.РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

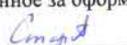
Номер пробы			2	
Наименование пробы			Канал ПР-1-1-А	
Дата начала анализа			20.01.22	
Дата окончания анализа			25.01.22	
Кем отобрана проба			инженер-геолог I кат АО институт «Заповдпроект» Бычковский О.Э.	
Наименование ингредиента	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация	
			X	±Δ(U)
рН	ПНДФ 14.1:2:2:3:4.121-97	ед. рН	6,6	0,2
железо общее	ПНДФ 14.1:2:3:2-95	мг/дм ³	0,296	0,059
аммоний-ион	ПНДФ 14.1:2:3.1-95	мг/дм ³	0,114	0,040
нитрат-ион	ПНДФ 14.1:2:4.4-95	мг/дм ³	1,11	0,20
нитрит-ион	ПНДФ 14.1:2:4.3-95	мг/дм ³	0,156	0,022
хлориды	ПНДФ 14.1:2:3.96-97	мг/дм ³	37,3	4,1
сульфаты	ПНДФ 14.1:2.159-2000	мг/дм ³	<10,0	4,0
БПК ₅	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97	мг/дм ³	13,4	1,7
растворенный кислород	ПНДФ 14.1:2.101-97	мг/дм ³	8,8	1,4
ХПК	ПНДФ 14.1:2:3.100-97	мг/дм ³	28,0	5,6
нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	мг/дм ³	0,106	0,037

Примечание:

X-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старостенко Т.А.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповдпроект»

Лист 2 из 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

*Приложение № 1
к протоколу КХА № 2пр*

Перечень НД на методики КХА

ИИД Ф 14.1.2:4.4-95	методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011 г.
ИИД Ф 14.1.2:4.3-95	методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса	изд. 2011 г.
ИИД Ф 14.1.2:159-2000	методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005 г.
ИИД Ф 14.1.2:3:4.123-97	методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после 5-дневной инкубации (БПК ₅ по ₅) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004 г.
ИИД Ф 14.1.2:3.1-95	методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера	изд. 2017 г.
ИИД Ф 14.1.2:2-95	методика измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенантролином	изд. 2004 г.
ИИД Ф 14.1.2:3:4.121-97	методика выполнения измерений рН в водах потенциометрическим методом	изд. 2004 г.
ИИД Ф 14.1.2:3.100-97	методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом	изд. 2016 г.
ИИД Ф 14.1.2:3.96-97	методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод argentометрическим методом	изд. 2016 г.
ИИД Ф 14.1.2:3.101-97	методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017 г.

*Приложение № 2
к протоколу КХА № 2пр*

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Милливольтметр рН 150 М, рН-метр	№ 0356	07.09.21	1 раз/год	С-БС/07-09-2021/93511449
Колориметр фотоэлектрический КФК - 2	№ 8912609	22.09.21	1 раз/год	С-БС/22-09-2021/102542585
Термостат «Биотест»	№ 693030	26.07.21	1 раз/2 года	007307
Секундомер механический второго класса точности СОСпр	№ 4087	10.08.21	1 раз/год	С-БС/10-08-2021/86230677
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	№ 848	26.05.20	1 раз/3года	114387

Лист 3 из 3

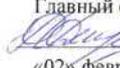
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского:
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО».
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AБ52

Утверждаю
 Главный специалист

 О.Л. Дубова
 «02» февраля 2022 г.
 М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0074в от 02.02.2022 г.

Наименование и адрес заказчика:	АО институт "Заповодпроект", г. Калининград, пр. Мира, д. 136, литер Г, каб. 206
Наименование объекта испытаний:	Объекты окружающей среды
Наименование образца, описание, идентификация:	Вода природная
Упаковка:	Не нарушена
План и методы отбора (включая НД на процедуру отбора и исключения из него):	ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
Место отбора:	Строительство велодорожки от Куршской косы до Балтийской косы. Канал ПР-1-1-А
Дата и время отбора:	20.01.2022 09:00
Акт отбора:	Акт отбора образцов (проб) Заказчика от 24.01.2022 г.
Отбор произведен:	Бычковский О.Э.
Способ доставки:	Автотранспорт
Дата поступления:	24.01.2022
Время поступления:	09:00
Количество поступившего образца (кг, дм ³):	1,0 л
Сопроводительные документы:	Заявка заказчика от 24.01.2022 г. (ЛЦ не несет ответственности за отбор и доставку пробы)
Код образца:	0074в.22.1.1
Основание для проведения лабораторных исследований:	Производственный контроль
Даты проведения испытаний:	24.01.2022-02.02.2022
Дата выдачи:	02.02.2022
Дополнительные сведения:	Консервация: азотная кислота
Исполнители:	Морозов А.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование определяемого показателя	Единицы измерения	Допустимые значения	Результаты испытаний	Погрешность	НД на метод испытаний
Физико-химические показатели					
Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	-	0,12	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010 г.) (ФР.1.31.2013.13993) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии
Массовая	мг/дм ³	-	0,011	0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР

Протокол № 0074в

стр. 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

концентрация меди					1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	-	0,007	0,002	ГОСТ 31870-2012, п.4 (метод 1) Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии
Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	-	0,010	0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией

Условия проведения испытаний соблюдены.

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Сведения о поверке/ аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА 240	№ С-БС/02-11-2021/106426613 от 02.11.2021 г., 1 год
2	Весы лабораторные электронные EP 214C	№ С-БС/24-11-2021/111841732 от 24.11.2021 г., 1 год
3	Атомно-абсорбционный Спектрофотометр Spectr AA 280Z с гидридной приставкой	№ С-БС/06-07-2021/76157957 от 06.07.2021 г., 1 год
4	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487110 от 12.10.2021 г., 1 год
5	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487109 от 12.10.2021 г., 1 год

Ответственный за подготовку протокола



А.А. Мерзлякова

Протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям. Частичная или полная перепечатка протокола не допускается без разрешения лабораторного центра.

Конец протокола испытаний № 0074в

Протокол № 0074в

стр. 2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Акционерное общество «Западный проектно-изыскательский институт «Заповодпроект»
 (АО институт «Заповодпроект»)
 лаборатория аналитического контроля
 адрес юридического лица: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, каб. 214;
 телефон +7 (4012) 215442 (приемная), +7 (4012) 934833 (лаборатория), e-mail: zapvod@mail.ru
 адрес места осуществления деятельности: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г,
 помещения №№ 101-106, 111
 Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
 № РОСС RU. 0001.511314 от 24 сентября 2014 г.
 Лицензия № Р/2012/2227/100/Л от 20 декабря 2012 г.

Утверждаю
 Начальник лаборатории
 Старостенко Т. А.
 21 февраля 2022 г.



ПРОТОКОЛ
количественного химического анализа природной воды
№ 1225пр от 21 февраля 2022 г.

1. Наименование и адрес заказчика КХА:

Министерство по культуре и туризму Калининградской области ИНН: 3906285632

2. Наименование объекта КХА:

Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куришской косы до Балтийской косы (2я очередь)

3. Выполнены исследования следующих проб (образцов)

№ п/п	Регистрационный номер пробы и ее наименование
1	№ 2473 – т-2 ^А
2	№ 2474 – т-4 ^А

4. Пробы отобраны: 27.12.21 г. в 8⁵⁰-9⁰⁰

пробы отобрал: инженер-геолог I кат АО институт «Заповодпроект» Бычковский О.Э., акт № 1225.
В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки лаборатория ответственности не несет.
 доставлены на исследование 27.12.21 г. в 11⁰⁰.

5. Исследования выполнены по методикам КХА аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563 - 2009 и допущенным для целей государственного контроля

6. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА см. в приложении № 2 к протоколу КХА № 1225пр.

7. Отклонения от МКХА и описание пробоподготовки (при необходимости)
 Исследования выполнены в строгом соответствии с НД.
 Процедура пробоподготовки по методикам КХА – отклонений нет.

8. Специалисты, выполнявшие исследования:

инженер – химик I кат. – Сулякова А.С.
 инженер – химик I кат. – Старостенко Т.А.
 лаборант – Шелкова С.К.

9. Перечень НД на методики КХА см. в приложении № 1 к протоколу КХА № 1225пр.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
 лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 1225пр

10.РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Номер пробы		2473		2474		
Наименование пробы		Т-2 ^А		Т-4 ^А		
Дата начала анализа		27.12.21				
Дата окончания анализа		10.01.22				
Кем отобрана проба		инженер-геолог I кат. АО институт «Заповодпроект» Бычковский О. Э.				
Наименование ингредиента	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация			
			X	±Δ(U)	X	±Δ(U)
рН	ПНДФ 14.1.2.2.3.4.121-97	ед. рН	7,4	0,2	7,6	0,2
железо общес	ПНДФ 14.1.2.3.2- 95	мг/дм ³	<0,05	-	0,141	0,028
аммоний-ион	ПНДФ 14.1.2.3.1- 95	мг/дм ³	0,118	0,041	0,097	0,038
нитрат-ион	ПНДФ 14.1.2.4.4- 95	мг/дм ³	2,80	0,50	3,97	0,47
нитрит-ион	ПНДФ 14.1.2.4.3- 95	мг/дм ³	0,668	0,094	0,701	0,098
хлориды	ПНДФ 14.1.2.3.96- 97	мг/дм ³	17,2	2,8	14,2	2,3
сульфаты	ПНДФ 14.1.2.159- 2000	мг/дм ³	12,2	2,4	15,22	3,04
БПК ₅	ПНДФ 14.1.2.3.4.123-97	мг/дм ³	4,3	1,1	3,30	0,86
ХПК	ПНДФ 14.1.2.3.100-97	мг/дм ³	44,7	8,9	71	14
растворенный кислород	ПНДФ 14.1.2.3.101-97	мг/дм ³	5,14	0,82	4,11	0,66
нефтепродукты	ПНДФ 14.1.2.4.128-98	мг/дм ³	0,0181	0,0063	0,0080	0,0040

Примечание:

Х-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старостенко Т.А.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

Лист 2 из 3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

*Приложение № 1
к протоколу КХА № 1225пр*

Перечень НД на методики КХА

ШЦД Ф 14.1:2:4.4-95	методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011 г.
ШЦД Ф 14.1:2:4.3-95	методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом I ривса	изд. 2011 г.
ПНД Ф 14.1:2.159-2000	методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005 г.
ШЦД Ф 14.1:2:3:4.123-97	методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПК _п палн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Шесслера	изд. 2017 г.
ПНД Ф 14.1:2:2-95	методика измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с o-фенолторилином	изд. 2004 г.
ШЦД Ф 14.1:2:3:4.121-97	методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом	изд. 2004 г.
ШЦД Ф 14.1:2:3.100-97	методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом	изд. 2016 г.
ШЦД Ф 14.1:2:3.96-97	методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом	изд. 2016 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017 г.

*Приложение № 2
к протоколу КХА № 1225пр*

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Милливольтметр pH 150 М, pH-метр	№ 0356	07.09.21	1 раз/год	С-ВС/07-09-2021/93511449
Колориметр фотоэлектрический КФК - 2	№ 8912609	22.09.21	1 раз/год	С-ВС/22-09-2021/102542585
Термостат «Биотест»	№ 693030	26.07.21	1 раз/2 года	007307
Секундомер механический второго класса точности СОСпр	№ 4087	10.08.21	1 раз/год	С-ВС/10-08-2021/86230677
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	№ 848	26.05.20	1 раз/3года	114387

Лист 3 из 3

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского:
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21A52

Утверждаю

Зам. руководителя ЛЦ

Л.П. Бахолдина Л.П. Бахолдина

«18» января 2022 г.

М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0001в от 18.01.2022 г.

Наименование и адрес заказчика:	АО институт "Заповодпроект", г. Калининград, пр-т Мира, 136, литер Г, каб. 214
Наименование объекта испытаний:	Объекты окружающей среды
Наименование образца, описание, идентификация:	Вода природная
Упаковка:	Не нарушена
План и методы отбора (включая НД на процедуру отбора и исключения из него):	ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
Место отбора:	Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области. Т2А
Дата и время отбора:	27.12.2021 08:50
Акт отбора:	Акт отбора образцов (проб) Заказчика от 27.12.2021 г.
Отбор произведен:	Бычковский О.Э.
Способ доставки:	Автотранспорт
Дата поступления:	10.01.2022
Время поступления:	15:50
Количество поступившего образца (кг, дм ³):	1,0 л
Сопроводительные документы:	Заявка заказчика от 10.01.2022 г. (ЛЦ не несет ответственности за отбор и доставку пробы)
Код образца:	0001в.22.2.1
Основание для проведения лабораторных исследований:	Производственный контроль
Даты проведения испытаний:	10.01.2022-18.01.2022
Дата выдачи:	18.01.2022
Дополнительные сведения:	Консервация: азотная кислота
Исполнители:	Морозов А.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование определяемого показателя	Единицы измерения	Допустимые значения	Результаты испытаний	Погрешность	НД на метод испытаний
Физико-химические показатели					
Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	-	менее 0,01	-	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010 г.) (ФР.1.31.2013.13993) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии

Протокол № 0001в

стр. 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Массовая концентрация меди	мг/дм ³	-	0,002	0,001	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	-	0,04	0,01	ГОСТ 31870-2012, п.4 (метод 1) Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии
Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	-	0,0005	0,0003	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	-	0,0018	0,0006	ПНД Ф 14.1.2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией

Условия проведения испытаний соблюдены.

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Сведения о проверке/ аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА 240	№ С-БС/02-11-2021/106426613 от 02.11.2021 г., 1 год
2	Весы лабораторные электронные EP 214C	№ С-БС/24-11-2021/111841732 от 24.11.2021 г., 1 год
3	Атомно-абсорбционный Спектрофотометр Spectr АА 280Z с гидридной приставкой	№ С-БС/06-07-2021/76157957 от 06.07.2021 г., 1 год
4	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487110 от 12.10.2021 г., 1 год
5	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487109 от 12.10.2021 г., 1 год

Ответственный за подготовку протокола



В.В. Гаурильчикайте

Протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям. Частичная или полная перепечатка протокола не допускается без разрешения лабораторного центра.

Конец протокола испытаний № 0001в

Протокол № 0001в

стр. 2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского:
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в регистре аккредитованных лиц: RA.RU.21AБ52

**ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 0001в от 18.01.2022 г.
от 10.02.2022 г.**

В строке «Место отбора:» считать верным - Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2я очередь). Т2А.

Главный специалист



О.Л. Дубова

М.П.



Дополнение к протоколу № 0001в

стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского:
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AБ52

Утверждаю
 Зам. руководителя ЛЦ

 Л.П. Баходина
 «18» января 2022 г.
 М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 0001в-1 от 18.01.2022 г.

Наименование и адрес заказчика:	АО институт "Залводпроект", г. Калининград, пр-т Мира, 136, литер Г, каб. 214
Наименование объекта испытаний:	Объекты окружающей среды
Наименование образца, описание, идентификация:	Вода природная
Упаковка:	Не нарушена
План и методы отбора (включая НД на процедуру отбора и исключения из него):	ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб
Место отбора:	Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области. Т4А
Дата и время отбора:	27.12.2021 08:50
Акт отбора:	Акт отбора образцов (проб) Заказчика от 27.12.2021 г.
Отбор произведен:	Бычковский О.Э.
Способ доставки:	Автотранспорт
Дата поступления:	10.01.2022
Время поступления:	15:50
Количество поступившего образца (кг, дм ³):	1,0 л
Сопроводительные документы:	Заявка заказчика от 10.01.2022 г. (ЛЦ не несет ответственности за отбор и доставку пробы)
Код образца:	0001в.22.2.2
Основание для проведения лабораторных исследований:	Производственный контроль
Даты проведения испытаний:	10.01.2022-18.01.2022
Дата выдачи:	18.01.2022
Дополнительные сведения:	Консервация: азотная кислота
Исполнители:	Морозов А.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Наименование определяемого показателя	Единицы измерения	Допустимые значения	Результаты испытаний	Погрешность	НД на метод испытаний
Физико-химические показатели					
Массовая концентрация марганца	мг/дм ³	-	менее 0,01	-	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (издание 2010 г.) (ФР.1.31.2013.13993) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кальция и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии

Протокол № 0001 в-1

стр. 1 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Массовая концентрация меди	мг/дм ³	-	0,003	0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	-	0,06	0,02	ГОСТ 31870-2012, п.4 (метод 1) Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии
Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	-	0,0006	0,0003	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией
Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	-	0,0015	0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 (издание 2013 г.) (ФР 1.31.2013.16663) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций бериллия, ванадия, висмута, кадмия, кобальта, меди, молибдена, мышьяка, никеля, олова, свинца, селена, серебра, сурьмы и хрома в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии с электротермической атомизацией

Условия проведения испытаний соблюдены.

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Сведения о поверке/ аттестации
1	Спектрофотометр атомно-абсорбционный АА 240	№ С-БС/02-11-2021/106426613 от 02.11.2021 г., 1 год
2	Весы лабораторные электронные EP 214C	№ С-БС/24-11-2021/111841732 от 24.11.2021 г., 1 год
3	Атомно-абсорбционный Спектрофотометр Spectr АА 280Z с гидридной приставкой	№ С-БС/06-07-2021/76157957 от 06.07.2021 г., 1 год
4	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487110 от 12.10.2021 г., 1 год
5	Механический дозатор с варьируемым объемом дозирования Лайт	№ С-БС/12-10-2021/101487109 от 12.10.2021 г., 1 год

Ответственный за подготовку протокола

В.В. Гаурильчикайте

Протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям. Частичная или полная перепечатка протокола не допускается без разрешения лабораторного центра.

Конец протокола испытаний № 0001в-1

Протокол № 0001в-1

стр. 2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
 «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Лабораторный центр «АтлантНИРО»
 Почтовый адрес – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия
 Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского:
 зд. 5, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»
 Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru
 Номер записи об аккредитации в регистре аккредитованных лиц: RA.RU.21A52

**ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ ИСПЫТАНИЙ № 0001в-1 от 18.01.2022 г.
от 10.02.2022 г.**

В строке «Место отбора:» считать верным - Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2я очередь). Т4А.

Главный специалист



О.Л. Дубова

М.П.



Дополнение к протоколу № 0001в-1

стр. 1 из 1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Акционерное общество «Западный проектно-исследовательский институт «Заповодпроект»
 (АО институт «Заповодпроект»)
 лаборатория аналитического контроля
 адрес юридического лица: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, каб. 214;
 телефон +7 (4012) 215442 (приемная), +7 (4012) 934833 (лаборатория), e-mail: zapvod@mail.ru
 адрес места осуществления деятельности: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г,
 помещения №№ 101-106, 111
 Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
 № РОСС RU. 0001.511314 от 24 сентября 2014 г.
 Лицензия № P/2012/2227/100/Л от 20 декабря 2012 г.

Утверждаю
 Начальник лаборатории
 Старостенко Т.А.
 02 марта 2022 г.



ПРОТОКОЛ количественного химического анализа природной воды № 1214пр от 02 марта 2022 г.

1. Наименование и адрес заказчика КХА:

Министерство по культуре и туризму Калининградской области ИНН: 3906285632

2. Наименование объекта КХА:

Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куриской косы до Балтийской косы (2я очередь)

3. Выполнены исследования следующих проб (образцов)

№ п/п	Регистрационный номер пробы и ее наименование
1	№ 2442 – Т-3 ^А

4. Пробы отобраны: 13.12.21 г. в 9⁴⁰.

пробы отобрал: инженер-геолог I кат АО институт «Заповодпроект» Бычковский О.Э., акт № 1214.
 В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки лаборатория ответственности не несет.
 доставлены на исследование 13.12.21 г. в 13³⁰.

5. Исследования выполнены по методикам КХА аттестованным в соответствии с

ГОСТ Р 8.563 - 2009 и допущенным для целей государственного контроля

6. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА см. в приложении № 2 к протоколу КХА № 1214пр.

7. Отклонения от МКХА и описание пробоподготовки (при необходимости)

Исследования выполнены в строгом соответствии с НД.
 Процедура пробоподготовки по методикам КХА – отклонений нет.

8. Специалисты, выполнявшие исследования:

инженер – химик I кат. – Сусликова А.С

9. Перечень НД на методики КХА см. в приложении № 1 к протоколу КХА № 1214пр.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
 лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 1214пр

10.РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Номер пробы			2442	
Наименование пробы			Т-3 ^А	
Дата начала анализа			13.12.21	
Дата окончания анализа			18.12.21	
Кем отобрана проба			инженер-геолог I кат АО институт «Заповдпроект» Бычковский О.Э.	
Наименование ингредиента	ИД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация	
			X	±Δ(U)
рН	ПНДФ 14.1:2:2:3:4.121-97	ед. рН	7,7	0,2
железо общее	ПНДФ 14.1:2:3:2-95	мг/дм ³	<0,05	-
аммоний-ион	ПНДФ 14.1:2:3.1-95	мг/дм ³	0,071	0,027
нитрат-ион	ПНДФ 14.1:2:4.4-95	мг/дм ³	9,7	1,2
нитрит-ион	ПНДФ 14.1:2:4.3-95	мг/дм ³	0,177	0,025
хлориды	ПНДФ 14.1:2:3.96-97	мг/дм ³	12,5	2,0
сульфаты	ПНДФ 14.1:2.159-2000	мг/дм ³	<10,0	-
БПК ₅	ПНДФ 14.1:2:3:4.123-97	мг/дм ³	3,14	0,94
растворенный кислород	ПНДФ 14.1:2.101-97	мг/дм ³	8,6	1,4
ХПК	ПНДФ 14.1:2:3.100-97	мг/дм ³	18,2	3,6
нефтепродукты	ПНДФ 14.1:2:4.128-98	мг/дм ³	0,0245	0,0086
цинк	ПНДФ 14.1:2:4.222-06	мг/дм ³	<0,0005	-
медь	ПНДФ 14.1:2:4.222-06	мг/дм ³	0,00088	0,00035
никель	ПНДФ 14.1:2:4.233-06	мг/дм ³	<0,0005	-
мышьяк	ПНДФ 14.1:2:4.223-06	мг/дм ³	<0,002	-
марганец	ПНДФ 14.1:2:4.217-06	мг/дм ³	<0,005	-

Примечание:

X-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старостенко Т.А.

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповдпроект»

Лист 2 из 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

*Приложение № 1
к протоколу КХА № 1214пр*

Перечень НД на методики КХА

ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011 г.
ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса	изд. 2011 г.
ПНД Ф 14.1:2:159-2000	методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005 г.
ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дневной инкубации (БПК _{полн.}) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера	изд. 2017 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.2-95	методика измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенолториллинном	изд. 2017 г.
ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом	изд. 2004 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом	изд. 2016 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом	изд. 2016 г.
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат – 02»	изд. 2012 г.
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017 г.
ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	методика выполнения измерений массовых концентраций никели и кобальта методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	изд. 2006
ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	изд. 2006 г.
ПНД Ф 14.1:2:4.222-06	методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	изд. 2006 г.

*Приложение № 2
к протоколу КХА № 1214пр*

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Милливольтметр pH 150 M, pH-метр	№ 0356	07.09.21	1 раз/год	С-БС/07-09-2021/93511449
Колориметр фотоэлектрический КФК - 2	№ 8912609	99.09.21	1 раз/год	С-БС/22-09-2021/102542585
Термостат «Биотест»	№ 693030	26.07.21	1 раз/2 года	007307
Секундомер механический второго класса точности СОСпр	№ 4087	10.08.21	1 раз/год	С-БС/10-08-2021/86230677
Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4	№ 848	26.05.20	1 раз/3года	114387

Лист 3 из 3

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

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

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Акционерное общество «Западный проектно-изыскательский институт «Заповодпроект»
(АО институт «Заповодпроект»)
лаборатория аналитического контроля
адрес юридического лица: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, каб. 214;
телефон +7 (4012) 215442 (приемная), +7 (4012) 934833 (лаборатория), e-mail: zapvod@mail.ru
адрес места осуществления деятельности: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г,
помещения №№ 101-106, 111
Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ РОСС RU. 0001.511314 от 24 сентября 2014 г.
Лицензия № P/2012/2227/100/Л от 20 декабря 2012 г.

Утверждаю
Начальник лаборатории
Старостенко Т. А.
06 апреля 2022 г.



ПРОТОКОЛ

количественного химического анализа природной воды

№ 66пр

от 06 апреля 2022 г.

1. Наименование и адрес заказчика КХА:

МИНИСТЕРСТВО ПО КУЛЬТУРЕ И ТУРИЗМУ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ИНН 3906285632
236007, КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КАЛИНИНГРАД, УЛИЦА Д.ДОНСКОГО, 1

2. Наименование объекта КХА:

Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-ая очередь).

3. Выполнены исследования следующих проб (образцов):

№ п/п	Регистрационный номер пробы и ее наименование
1	т.8А
2	т.21А
3	т.15А
4	т.19А
5	т.25А
6	т.23А

4. Пробы отобраны: 11.03.2022 г.

пробы отобрал: инженер-геолог 1 кат. АО институт «Заповодпроект» Бычковский О.Э., акт № 66

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки лаборатория ответственности не несет.

доставлены на исследование: 11.03.2022 г. в 11-00

5. Исследования выполнены по методикам КХА аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563 - 2009

и допущенным для целей государственного контроля

6. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА

см. в приложении № 2 к протоколу № 66пр.

7. Отклонения от МКХА и описание пробоподготовки (при необходимости)

Исследования выполнены в строгом соответствии с НД.

Процедура пробоподготовки по методикам КХА – отклонений нет.

8. Специалисты, выполнявшие исследования:

инженер-химик 1 категории - Чернышова Ж.В.

инженер-химик 1 категории - Сусякова

9. Перечень НД на методики КХА см. в приложении № 1 к протоколу КХА № 66пр

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 66пр от 06 апреля 2022 г.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Номер пробы			123пр	124пр	125пр	126пр				
Наименование пробы			т.8А	т.21А	т.15А	т.19А				
Дата начала анализа			11.03.2022 г.	11.03.2022 г.	11.03.2022 г.	11.03.2022 г.				
Дата окончания анализа			28.03.2022	28.03.2022 г.	28.03.2022 г.	28.03.2022 г.				
Кем отобрана проба			инженер-геолог 1 кат. АО институт «Заповодпроект» Бычковский О.Э.							
Наименование показателя	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация							
			X	±Δ(U)	X	±Δ(U)	X	±Δ(U)	X	±Δ(U)
Биохимическое потребление кислорода (БПК5)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	мг/дм3	1,19	0,31	1,10	0,28	1,21	0,31	3,11	0,81
Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	мг/дм3	48,8	9,8	19,5	3,9	11,7	2,3	19,5	3,9
Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	мг/дм3	8,1	1,3	8,9	1,4	8,4	1,3	8,7	1,4
Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	мг/дм3	20,1	3,2	19,7	3,1	39,3	4,3	19,7	3,1
Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	мг/дм3	15,9	3,2	27,3	5,5	156,0	23,4	27,1	5,4
Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	мг/дм3	0,47	0,16	0,165	0,058	<0,05	-	0,33	0,11
Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	мг/дм3	1,71	0,31	1,38	0,25	21,1	2,5	9,19	1,10
Нитрит - ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	мг/дм3	0,060	0,012	0,87	0,12	0,0330	0,0066	0,0390	0,0078
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	мг/дм3	0,0053	0,0027	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-
Мышьяк общий	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	мг/дм3	<0,002	-	<0,002	-	<0,002	-	<0,002	-
Ртуть	ФР.1.31.2005.01450	мг/дм3	<0,00004	-	<0,00004	-	<0,00004	-	<0,00004	-
Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	мг/дм3	<0,0005	-	0,00150	0,00063	<0,0005	-	<0,0005	-
Марганец	ПНД Ф 14.1:2:4.217-06	мг/дм3	<0,005	-	0,035	0,012	<0,005	-	<0,005	-
Железо общее	ПНД Ф 14.1:2.2-95	мг/дм3	<0,05	-	<0,05	-	<0,05	-	0,096	0,024

Лист 2 из 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 66пр от 06 апреля 2022 г.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

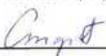
Номер пробы			127пр		128пр	
Наименование пробы			т.25А		т.23А	
Дата начала анализа			11.03.2022 г.		11.03.2022 г.	
Дата окончания анализа			11.03.2022 г.		28.03.2022 г.	
Кем отобрана проба			инженер-геолог 1 кат. АО институт «Заповдпроект» Бычковский О.Э.			
Наименование показателя	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация			
			X	±Δ(U)	X	±Δ(U)
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97	мг/дм ³	1,37	0,36	2,46	0,64
Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	мг/дм ³	39,0	7,8	19,5	3,9
Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	мг/дм ³	8,9	1,4	8,2	1,3
Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	мг/дм ³	14,2	2,3	16,1	2,6
Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	мг/дм ³	<10	-	<10	-
Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	мг/дм ³	0,47	0,16	0,256	0,089
Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	мг/дм ³	12,6	1,5	5,96	0,72
Нитрит - ион	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	мг/дм ³	0,061	0,012	0,0350	0,0070
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	мг/дм ³	<0,005	-	0,0077	0,0039
Мышьяк общий	ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	мг/дм ³	<0,002	-	<0,002	-
Ртуть	ФР.1.31.2005.01450	мг/дм ³	<0,00004	-	<0,00004	-
Никель	ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	мг/дм ³	<0,0005	-	<0,0005	-
Марганец	ПНД Ф 14.1:2:4.217-06	мг/дм ³	<0,005	-	<0,005	-
Железо общее	ПНД Ф 14.1:2.2-95	мг/дм ³	0,193	0,027	0,124	0,017

Примечание:

X-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старостенко Т.А.

Лист 3 из 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Приложение № 1
к протоколу КХА № 66пр от 06 апреля 2022 г.

Перечень НД на методики КХА

ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97	Методика выполнения измерений биохимического потребления кислорода после n-дней инкубации (БПКполн.) В поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004г.
ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим	изд. 2016г.
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	Методика измерений массовой концентрации растворённого кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017г.
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом	изд. 2016г.
ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005г.
ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом несслера	изд. 2017г.
ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011г.
ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом грисса	изд. 2011г.
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"	изд. 2012г.
ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ФР.1.31.2005.01450	Воды природные, питьевые и очищенные сточные. Вольт амперометрический метод измерения массовой концентрации ртути	
ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	Методика выполнения измерений массовых концентраций никеля и кобальта методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ПНД Ф 14.1:2:4.217-06	Методика выполнения измерений массовой концентрации сурьмы, висмута и марганца в водах питьевых, природных, минеральных и сточных методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ПНД Ф 14.1:2.2-95	Методика выполнения измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенантролином	изд. 2004г.

Лист 4 из 5

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Приложение № 2
к протоколу КХА № 66пр от 06 апреля 2022 г.

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Спектрофотометр UNICO 2100	KRX 2108 2107 032	13.12.21	1раз/год	С-ВО/13-12-2021/117368495
Дозатор пипеточный Лайт ДПОП-1-10-100	1822001	04.03.22	1раз/год	С-БС/04-03-2022/137251518
Весы лабораторные электронные ВЛ-210 №А197	ВЛ-210, №А197	14.09.21	1раз/год	С-БС/14-09-2021/94040622
Электрошкаф сушильный СНОЛ-3,5.3,5.3,5/3,5-И4М	2881	06.09.21	1раз/год	7347
анализатор жидкости Флюорат 02-3М	3421	23.07.21	1раз/год	С-БС/23-07-2021/81905788
термостат Биотест	693030	26.07.21	1раз/2 года	7307
Анализатор вольтамперометрический ТА-4	№830	16.03.22	1раз/год	С-СБ/16-03-2022/141813306

Лист 5 из 5

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Акционерное общество «Западный проектно-изыскательский институт «Заповодпроект»
 (АО институт «Заповодпроект») лаборатория аналитического контроля
 адрес юридического лица: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, каб. 214;
 телефон +7 (4012) 215442 (приемная), +7 (4012) 934833 (лаборатория), e-mail: zapvod@mail.ru
 адрес места осуществления деятельности: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г,
 помещения №№ 101-106, 111
 Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
 № РОСС RU. 0001.511314 от 24 сентября 2014 г.
 Лицензия № P/2012/2227/100/Л от 20 декабря 2012 г.

Утверждаю
 Начальник лаборатории
 Старостенко Т. А.
 14 апреля 2022 г.



ПРОТОКОЛ
количественного химического анализа природной воды
№ 65пр от 14 апреля 2022 г.

1. Наименование и адрес заказчика КХА:

Администрация Багратионовского Муниципального Округа, ИНН 3915004197
 238420, Калининградская Область, Багратионовский Район, Багратионовск Город, Пограничная
 Улица, 57

2. Наименование объекта КХА:

Канализационные очистные сооружения с внутрипоселковыми центральными канализационными
 сетями в пос. Медовое Багратионовского района Калининградской области

3. Выполнены исследования следующих проб (образцов):

№ п/п	Регистрационный номер пробы и ее наименование
1	122 - Т-12А

4. Пробы отобраны: 11.03.22

пробы отобрал: инженер-геолог 1кат. Бычковский О.Э., акт № 65
 В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб
 в процессе транспортировки лаборатория ответственности не несет.
 доставлены на исследование: 11.03.22 в 11.00

5. Исследования выполнены по методикам КХА аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563 - 2009
 и допущенным для целей государственного контроля

6. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА
 см. в приложении № 2 к протоколу № 65пр.

7. Отклонения от МКУА и описание пробоподготовки (при необходимости)

Исследования выполнены в строгом соответствии с НД.
 Процедура пробоподготовки по методикам КХА – отклонений нет.

8. Специалисты, выполнявшие исследования:

инженер-химик 1 категории - Сусякова А.С.
 инженер-химик 1 категории - Чернышова Ж.В.
 лаборант - Шелюва С.К.

9. Перечень НД на методики КХА см. в приложении № 1 к протоколу КХА № 65пр

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения
 лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 65пр от 14 апреля 2022 г.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

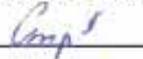
Номер пробы			122	
Наименование пробы			Т-12А	
Дата начала анализа			11.03.22	
Дата окончания анализа			18.03.22	
Кем отобрана проба			инженер-геолог 1 кат. Бычковский О.Э.	
Наименование показателя	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация	
			X	±Δ(U)
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	мг/дм ³	1,96	0,51
Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	мг/дм ³	54	11
Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	мг/дм ³	22,3	3,6
Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	мг/дм ³	0,40	0,14
Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1.2.4.4-95	мг/дм ³	13,6	1,8
Нитрит - ион	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	мг/дм ³	0,416	0,058
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98	мг/дм ³	0,140	0,049
Железо общее	ПНД Ф 14.1.2.2-95	мг/дм ³	0,060	0,013
Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	мг/дм ³	15,9	3,2
Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	мг/дм ³	7,0	1,1
Ртуть	ФР.1.31.2005.01450	мг/дм ³	<0,00004	-
Никель	ПНД Ф 14.1.2.4.233-06	мг/дм ³	0,062	0,015
Мышьяк общий	ПНД Ф 14.1.2.4.223-06	мг/дм ³	0,0048	0,0022
Марганец	ПНД Ф 14.1.2.4.217-06	мг/дм ³	0,0081	0,0029

Примечание:

X-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старostenko Т.А.

Лист 2 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Приложение № 1
к протоколу КХА № 65пр от 14 апреля 2022 г.

Перечень НД на методики КХА

ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97	Методика выполнения измерений биохимического потребления кислорода после n-дней инкубации (БПКполн.) В поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004г.
ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим	изд. 2016г.
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом	изд. 2016г.
ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом несслера	изд. 2017г.
ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011г.
ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом грисса	изд. 2011г.
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"	изд. 2012г.
ПНД Ф 14.1:2.2-95	Методика выполнения измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенантролином	изд. 2004г.
ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005г.
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	Методика измерений массовой концентрации растворённого кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017г.
ФР.1.31.2005.01450	Воды природные, питьевые и очищенные сточные. Вольт амперометрический метод измерения массовой концентрации ртути	
ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	Методика выполнения измерений массовых концентраций никеля и кобальта методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ПНД Ф 14.1:2:4.223-06	Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ПНД Ф 14.1:2:4.217-06	Методика выполнения измерений массовой концентрации сурьмы, висмута и марганца в водах питьевых, природных, минеральных и сточных методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	

Лист 3 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Приложение № 2
к протоколу КХА № 65пр от 14 апреля 2022 г.

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Дозатор пипеточный Лайт ДПОП-1-10-100	1822001	04.03.22	1раз/год	С-БС/04-03-2022/137251518
Спектрофотометр UNICO 2100	KRX 2108 2107 032	13.12.21	1раз/год	С-ВО/13-12-2021/117368495
Весы лабораторные электронные ВЛ-210 №А197	ВЛ-210, №А197	14.09.21	1раз/год	С-БС/14-09-2021/94040622
анализатор жидкости Флюорат 02-3М	3421	23.07.21	1раз/год	С-БС/23-07-2021/81905788
термостат Биотест	693030	26.07.21	1раз/2 года	7307
Анализатор вольтамперометрический ТА-4	№830	16.03.22	1раз/год	С-БС/16.03-22/141813306

Лист 4 из 4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Акционерное общество «Западный проектно-изыскательский институт «Заповодпроект»
(АО институт «Заповодпроект») лаборатория аналитического контроля
адрес юридического лица: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г, каб. 214;
телефон +7 (4012) 215442 (приемная), +7 (4012) 934833 (лаборатория), e-mail: zapvod@mail.ru
адрес места осуществления деятельности: 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г,
помещения №№ 101-106, 111
Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ РОСС RU. 0001.511314 от 24 сентября 2014 г.
Лицензия № P/2012/2227/100/Л от 20 декабря 2012 г.



ПРОТОКОЛ

количественного химического анализа природной воды

№ 67пр

от 14 апреля 2022 г.

1. Наименование и адрес заказчика КХА:

*Министерство По Культуре И Туризму Калининградской Области, ИНН 3906285632
236007, Калининградская Область, г. Калининград, Улица Д. Донского, 1*

2. Наименование объекта КХА:

Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2я очередь)

3. Выполнены исследования следующих проб (образцов):

№ п/п	Регистрационный номер пробы и ее наименование
1	129 - Т-24А
2	130 - Т-26А
3	131 - Т-30А
4	132 - Т-34А

4. Пробы отобраны: 11.03.22

пробы отобрал: инженер-геолог 1к. Бычковский О.Э., акт № 67

В случае отбора и доставки проб Заказчиком за соблюдение процедур отбора, стабилизации состава и хранения проб в процессе транспортировки лаборатория ответственности не несет.

доставлены на исследование: 11.03.22

5. Исследования выполнены по методикам КХА аттестованным в соответствии с ГОСТ Р 8.563 - 2009 и допущенным для целей государственного контроля

6. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА см. в приложении № 2 к протоколу № 67пр.

7. Отклонения от МКХА и описание пробоподготовки (при необходимости)

Исследования выполнены в строгом соответствии с НД.

Процедура пробоподготовки по методикам КХА – отклонений нет.

8. Специалисты, выполнявшие исследования:

инженер-химик 1 категории - Сусякова А.С.

инженер-химик 1 категории - Чернышова Ж.В.

лаборант - Шелкова С.К.

9. Перечень НД на методики КХА см. в приложении № 1 к протоколу КХА № 67пр

Протокол КХА не может быть полностью или частично воспроизведен и использован без разрешения лаборатории аналитического контроля АО институт «Заповодпроект»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

протокол КХА № 67пр от 14 апреля 2022 г.

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Номер пробы			129	130	131	132				
Наименование пробы			T-24 ^а	T-26 ^а	T-30 ^а	T-34 ^а				
Дата начала анализа			11.03.22	11.03.22	11.03.22	11.03.22				
Дата окончания анализа			18.03.22	18.03.22	18.03.22	18.03.22				
Кем отобрана проба			инженер-геолог 1к. Бычковский О.Э.							
Наименование показателя	НД на методику КХА	Ед. изм.	Концентрация							
			X	±Δ(U)	X	±Δ(U)	X	±Δ(U)	X	±Δ(U)
Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	мг/дм ³	8,1	1,1	10,6	1,4	6,31	0,82	4,4	1,1
Химическое потребление кислорода (ХПК)	ПНД Ф 14.1.2.3.100-97	мг/дм ³	51	10	75	15	11,7	2,3	9,8	2,9
Хлорид-ион	ПНД Ф 14.1.2.3.96-97	мг/дм ³	15,3	2,5	14,8	2,4	24,7	3,9	22,3	3,6
Аммоний-ион	ПНД Ф 14.1.2.3.1-96	мг/дм ³	0,057	0,022	0,170	0,060	0,063	0,025	0,078	0,030
Нитрат-ион	ПНД Ф 14.1.2.4.4-96	мг/дм ³	6,83	0,82	7,70	0,92	28,1	3,4	5,44	0,65
Нитрит - ион	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	мг/дм ³	0,040	0,008	0,450	0,081	0,040	0,008	0,05	0,01
Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2.4.128-98	мг/дм ³	0,0107	0,0037	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	-
Железо общее	ПНД Ф 14.1.2.2-95	мг/дм ³	0,180	0,036	0,56	0,11	0,090	0,023	0,120	0,024
Сульфат-ион	ПНД Ф 14.1.2.159-2000	мг/дм ³	21,5	4,3	36,3	7,3	31,7	6,3	32,7	6,5
Растворенный кислород	ПНД Ф 14.1.2.3.101-97	мг/дм ³	7,3	1,2	7,8	1,2	7,5	1,2	7,2	1,2
Цинк	ПНД Ф 14.1.2.4.222-06	мг/дм ³	0,00079	0,00026	-	-	-	-	-	-
Медь	ПНД Ф 14.1.2.4.222-06	мг/дм ³	<0,0006	-	-	-	-	-	-	-
Никель	ПНД Ф 14.1.2.4.233-06	мг/дм ³	0,100	0,025	-	-	-	-	-	-
Марганец	ПНД Ф 14.1.2.4.217-06	мг/дм ³	0,0132	0,0047	-	-	-	-	-	-

Примечание:

X-результат измерений, полученный в соответствии с прописью методик

Δ(U)-показатель точности методики измерений (расширенная неопределенность с коэффициентом охвата 2)

Лицо ответственное за оформление данного протокола


 Старостенко Т.А.

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

Лист 2 из 4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Приложение № 1
к протоколу КХА № 67пр от 14 апреля 2022 г.

Перечень НД на методики КХА

ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97	Методика выполнения измерений биохимического потребления кислорода после n-дней инкубации (БПКполн.) В поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах	изд. 2004г.
ПНД Ф 14.1:2:3.100-97	Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим	изд. 2016г.
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	Методика измерений массовой концентрации хлоридов в пробах природных и сточных вод аргентометрическим методом	изд. 2016г.
ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом несслера	изд. 2017г.
ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой	изд. 2011г.
ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом грисса	изд. 2011г.
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"	изд. 2012г.
ПНД Ф 14.1:2.2-95	Методика выполнения измерений массовой концентрации общего железа в природных и сточных водах фотометрическим методом с о-фенантролином	изд. 2004г.
ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом	изд. 2005г.
ПНД Ф 14.1:2:3.101-97	Методика измерений массовой концентрации растворённого кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом	изд. 2017г.
ПНД Ф 14.1:2:4.222-06	Методика выполнения измерений массовых концентраций цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ПНД Ф 14.1:2:4.233-06	Методика выполнения измерений массовых концентраций никеля и кобальта методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	
ПНД Ф 14.1:2:4.217-06	Методика выполнения измерений массовой концентрации сурьмы, висмута и марганца в водах питьевых, природных, минеральных и сточных методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА	

Лист 3 из 4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 7

Приложение № 2
к протоколу КХА № 67пр от 14 апреля 2022 г.

Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые для проведения КХА:

Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки	Периодичность	Свид. №
Дозатор пипеточный Лайт ДПОП-1-10-100	1822001	04.03.22	1раз/год	С-БС/04-03-2022/137251518
Спектрофотометр UNICO 2100	KRX 2108 2107 032	13.12.21	1раз/год	С-ВО/13-12-2021/117368495
Весы лабораторные электронные ВЛ-210 №А197	ВЛ-210, №А197	14.09.21	1раз/год	С-БС/14-09-2021/94040622
анализатор жидкости Флюорат 02-3М	3421	23.07.21	1раз/год	С-БС/23-07-2021/81905788
термостат Биотест	693030	26.07.21	1раз/2 года	7307
Анализатор вольтамперометрический ТА-4	№830	16.03.22	1раз/год	С-БС/16.03-22/141813306

Лист 4 из 4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 8

2 МАЭД гамма-излучения на территории

2.1 Количество точек измерений – 640.

2.2 Значения МАЭД в точках измерений приведены в таблице. Нумерация точек контроля МАЭД согласно карте-схеме.

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
1	0,12	46	Менее 0,1	91	Менее 0,1
2	0,14	47	Менее 0,1	92	0,10
3	0,14	48	Менее 0,1	93	Менее 0,1
4	0,12	49	Менее 0,1	94	Менее 0,1
5	0,11	50	0,10	95	Менее 0,1
6	0,12	51	Менее 0,1	96	Менее 0,1
7	0,12	52	Менее 0,1	97	Менее 0,1
8	0,11	53	Менее 0,1	98	0,10
9	0,11	54	Менее 0,1	99	Менее 0,1
10	0,10	55	0,10	100	Менее 0,1
11	Менее 0,1	56	Менее 0,1	101	0,10
12	Менее 0,1	57	Менее 0,1	102	0,10
13	Менее 0,1	58	0,10	103	Менее 0,1
14	0,11	59	0,10	104	Менее 0,1
15	0,11	60	Менее 0,1	105	0,10
16	0,12	61	Менее 0,1	106	Менее 0,1
17	0,10	62	Менее 0,1	107	Менее 0,1
18	Менее 0,1	63	Менее 0,1	108	Менее 0,1
19	0,10	64	Менее 0,1	109	Менее 0,1
20	Менее 0,1	65	Менее 0,1	110	Менее 0,1
21	Менее 0,1	66	Менее 0,1	111	Менее 0,1
22	Менее 0,1	67	Менее 0,1	112	Менее 0,1
23	0,10	68	Менее 0,1	113	0,10
24	Менее 0,1	69	Менее 0,1	114	Менее 0,1
25	0,10	70	Менее 0,1	115	0,10
26	Менее 0,1	71	0,11	116	0,10
27	Менее 0,1	72	Менее 0,1	117	Менее 0,1
28	Менее 0,1	73	Менее 0,1	118	Менее 0,1
29	0,10	74	Менее 0,1	119	Менее 0,1
30	Менее 0,1	75	Менее 0,1	120	Менее 0,1
31	Менее 0,1	76	Менее 0,1	121	Менее 0,1
32	Менее 0,1	77	Менее 0,1	122	Менее 0,1
33	Менее 0,1	78	0,10	123	0,10
34	Менее 0,1	79	Менее 0,1	124	Менее 0,1
35	Менее 0,1	80	0,10	125	Менее 0,1
36	Менее 0,1	81	Менее 0,1	126	Менее 0,1
37	Менее 0,1	82	Менее 0,1	127	Менее 0,1
38	Менее 0,1	83	Менее 0,1	128	Менее 0,1
39	0,10	84	Менее 0,1	129	Менее 0,1
40	Менее 0,1	85	Менее 0,1	130	Менее 0,1
41	Менее 0,1	86	Менее 0,1	131	Менее 0,1
42	Менее 0,1	87	Менее 0,1	132	Менее 0,1
43	Менее 0,1	88	0,10	133	Менее 0,1
44	Менее 0,1	89	Менее 0,1	134	Менее 0,1
45	Менее 0,1	90	Менее 0,1	135	0,10

Протокол № 1619

стр. 2 из 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 8

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
136	Менее 0,1	186	Менее 0,1	236	0,10
137	Менее 0,1	187	Менее 0,1	237	0,10
138	Менее 0,1	188	Менее 0,1	238	0,10
139	Менее 0,1	189	Менее 0,1	239	Менее 0,1
140	Менее 0,1	190	0,10	240	Менее 0,1
141	Менее 0,1	191	Менее 0,1	241	0,11
142	Менее 0,1	192	Менее 0,1	242	0,10
143	0,10	193	Менее 0,1	243	0,11
144	Менее 0,1	194	Менее 0,1	244	Менее 0,1
145	Менее 0,1	195	Менее 0,1	245	Менее 0,1
146	Менее 0,1	196	0,10	246	Менее 0,1
147	Менее 0,1	197	Менее 0,1	247	Менее 0,1
148	Менее 0,1	198	0,10	248	0,10
149	0,11	199	Менее 0,1	249	0,10
150	0,10	200	Менее 0,1	250	0,11
151	Менее 0,1	201	Менее 0,1	251	Менее 0,1
152	Менее 0,1	202	Менее 0,1	252	Менее 0,1
153	Менее 0,1	203	Менее 0,1	253	Менее 0,1
154	0,10	204	Менее 0,1	254	Менее 0,1
155	Менее 0,1	205	Менее 0,1	255	Менее 0,1
156	0,10	206	Менее 0,1	256	0,10
157	Менее 0,1	207	Менее 0,1	257	Менее 0,1
158	Менее 0,1	208	0,10	258	Менее 0,1
159	Менее 0,1	209	0,10	259	Менее 0,1
160	0,10	210	0,11	260	Менее 0,1
161	Менее 0,1	211	Менее 0,1	261	0,10
162	Менее 0,1	212	Менее 0,1	262	Менее 0,1
163	Менее 0,1	213	0,11	263	0,10
164	Менее 0,1	214	Менее 0,1	264	Менее 0,1
165	Менее 0,1	215	Менее 0,1	265	Менее 0,1
166	Менее 0,1	216	Менее 0,1	266	0,10
167	Менее 0,1	217	Менее 0,1	267	Менее 0,1
168	Менее 0,1	218	Менее 0,1	268	0,10
169	Менее 0,1	219	Менее 0,1	269	Менее 0,1
170	Менее 0,1	220	0,10	270	Менее 0,1
171	0,10	221	Менее 0,1	271	Менее 0,1
172	0,10	222	Менее 0,1	272	Менее 0,1
173	Менее 0,1	223	Менее 0,1	273	Менее 0,1
174	Менее 0,1	224	0,10	274	Менее 0,1
175	0,10	225	Менее 0,1	275	Менее 0,1
176	Менее 0,1	226	0,12	276	Менее 0,1
177	Менее 0,1	227	0,12	277	Менее 0,1
178	Менее 0,1	228	0,10	278	Менее 0,1
179	Менее 0,1	229	0,10	279	Менее 0,1
180	Менее 0,1	230	0,11	280	Менее 0,1
181	Менее 0,1	231	0,12	281	Менее 0,1
182	Менее 0,1	232	0,10	282	Менее 0,1
183	Менее 0,1	233	Менее 0,1	283	Менее 0,1
184	0,10	234	0,12	284	Менее 0,1
185	Менее 0,1	235	Менее 0,1	285	Менее 0,1

Протокол № 1619

стр. 3 из 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 8

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
286	Менее 0,1	336	Менее 0,1	386	Менее 0,1
287	Менее 0,1	337	Менее 0,1	387	Менее 0,1
288	0,10	338	Менее 0,1	388	0,10
289	Менее 0,1	339	Менее 0,1	389	Менее 0,1
290	Менее 0,1	340	Менее 0,1	390	Менее 0,1
291	0,10	341	Менее 0,1	391	Менее 0,1
292	Менее 0,1	342	Менее 0,1	392	Менее 0,1
293	Менее 0,1	343	Менее 0,1	393	0,10
294	Менее 0,1	344	Менее 0,1	394	Менее 0,1
295	Менее 0,1	345	Менее 0,1	395	Менее 0,1
296	Менее 0,1	346	Менее 0,1	396	Менее 0,1
297	Менее 0,1	347	Менее 0,1	397	Менее 0,1
298	Менее 0,1	348	Менее 0,1	398	Менее 0,1
299	Менее 0,1	349	Менее 0,1	399	Менее 0,1
300	Менее 0,1	350	Менее 0,1	400	Менее 0,1
301	Менее 0,1	351	Менее 0,1	401	0,10
302	Менее 0,1	352	Менее 0,1	402	Менее 0,1
303	0,10	353	Менее 0,1	403	Менее 0,1
304	Менее 0,1	354	Менее 0,1	404	Менее 0,1
305	Менее 0,1	355	Менее 0,1	405	0,10
306	0,10	356	Менее 0,1	406	Менее 0,1
307	Менее 0,1	357	Менее 0,1	407	Менее 0,1
308	Менее 0,1	358	0,10	408	Менее 0,1
309	Менее 0,1	359	Менее 0,1	409	Менее 0,1
310	Менее 0,1	360	Менее 0,1	410	Менее 0,1
311	Менее 0,1	361	Менее 0,1	411	Менее 0,1
312	Менее 0,1	362	Менее 0,1	412	Менее 0,1
313	Менее 0,1	363	0,10	413	Менее 0,1
314	Менее 0,1	364	0,10	414	Менее 0,1
315	Менее 0,1	365	Менее 0,1	415	Менее 0,1
316	Менее 0,1	366	Менее 0,1	416	Менее 0,1
317	Менее 0,1	367	Менее 0,1	417	Менее 0,1
318	Менее 0,1	368	Менее 0,1	418	Менее 0,1
319	Менее 0,1	369	Менее 0,1	419	0,10
320	Менее 0,1	370	Менее 0,1	420	Менее 0,1
321	Менее 0,1	371	Менее 0,1	421	Менее 0,1
322	Менее 0,1	372	Менее 0,1	422	Менее 0,1
323	Менее 0,1	373	Менее 0,1	423	Менее 0,1
324	Менее 0,1	374	Менее 0,1	424	Менее 0,1
325	Менее 0,1	375	Менее 0,1	425	Менее 0,1
326	Менее 0,1	376	Менее 0,1	426	Менее 0,1
327	Менее 0,1	377	Менее 0,1	427	Менее 0,1
328	Менее 0,1	378	Менее 0,1	428	Менее 0,1
329	Менее 0,1	379	Менее 0,1	429	Менее 0,1
330	Менее 0,1	380	Менее 0,1	430	Менее 0,1
331	Менее 0,1	381	Менее 0,1	431	Менее 0,1
332	Менее 0,1	382	Менее 0,1	432	Менее 0,1
333	Менее 0,1	383	Менее 0,1	433	Менее 0,1
334	Менее 0,1	384	0,10	434	0,10
335	Менее 0,1	385	Менее 0,1	435	Менее 0,1

Протокол № 1619

стр. 4 из 6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 8

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
436	Менее 0,1	486	Менее 0,1	536	0,10
437	Менее 0,1	487	Менее 0,1	537	Менее 0,1
438	Менее 0,1	488	0,10	538	0,12
439	Менее 0,1	489	Менее 0,1	539	Менее 0,1
440	Менее 0,1	490	Менее 0,1	540	Менее 0,1
441	Менее 0,1	491	Менее 0,1	541	0,10
442	Менее 0,1	492	0,10	542	0,10
443	Менее 0,1	493	Менее 0,1	543	Менее 0,1
444	Менее 0,1	494	Менее 0,1	544	0,11
445	Менее 0,1	495	Менее 0,1	545	Менее 0,1
446	Менее 0,1	496	0,10	546	Менее 0,1
447	Менее 0,1	497	Менее 0,1	547	Менее 0,1
448	0,10	498	Менее 0,1	548	Менее 0,1
449	Менее 0,1	499	Менее 0,1	549	Менее 0,1
450	Менее 0,1	500	0,10	550	Менее 0,1
451	Менее 0,1	501	Менее 0,1	551	0,10
452	0,11	502	Менее 0,1	552	0,12
453	0,11	503	Менее 0,1	553	0,10
454	Менее 0,1	504	Менее 0,1	554	Менее 0,1
455	Менее 0,1	505	0,10	555	0,12
456	Менее 0,1	506	Менее 0,1	556	Менее 0,1
457	Менее 0,1	507	Менее 0,1	557	Менее 0,1
458	Менее 0,1	508	0,10	558	Менее 0,1
459	0,10	509	Менее 0,1	559	Менее 0,1
460	0,11	510	0,10	560	Менее 0,1
461	0,11	511	Менее 0,1	561	0,12
462	Менее 0,1	512	Менее 0,1	562	Менее 0,1
463	Менее 0,1	513	Менее 0,1	563	0,10
464	Менее 0,1	514	Менее 0,1	564	Менее 0,1
465	Менее 0,1	515	Менее 0,1	565	Менее 0,1
466	Менее 0,1	516	0,11	566	0,12
467	Менее 0,1	517	Менее 0,1	567	0,12
468	Менее 0,1	518	Менее 0,1	568	0,10
469	Менее 0,1	519	Менее 0,1	569	0,10
470	Менее 0,1	520	0,10	570	Менее 0,1
471	0,10	521	Менее 0,1	571	Менее 0,1
472	Менее 0,1	522	Менее 0,1	572	Менее 0,1
473	Менее 0,1	523	Менее 0,1	573	0,11
474	Менее 0,1	524	Менее 0,1	574	0,11
475	Менее 0,1	525	Менее 0,1	575	Менее 0,1
476	Менее 0,1	526	Менее 0,1	576	Менее 0,1
477	Менее 0,1	527	Менее 0,1	577	0,11
478	Менее 0,1	528	Менее 0,1	578	Менее 0,1
479	Менее 0,1	529	Менее 0,1	579	0,11
480	Менее 0,1	530	0,10	580	Менее 0,1
481	Менее 0,1	531	Менее 0,1	581	0,10
482	0,10	532	Менее 0,1	582	Менее 0,1
483	Менее 0,1	533	Менее 0,1	583	0,11
484	Менее 0,1	534	Менее 0,1	584	Менее 0,1
485	Менее 0,1	535	Менее 0,1	585	Менее 0,1

Протокол № 1619

стр. 5 из 6

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 8

№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч	№ точки контроля МАЭД	МАЭД, мкЗв/ч
586	0,10	605	Менее 0,1	624	Менее 0,1
587	Менее 0,1	606	Менее 0,1	625	Менее 0,1
588	0,10	607	0,11	626	0,10
589	0,11	608	Менее 0,1	627	0,11
590	Менее 0,1	609	0,10	628	0,11
591	Менее 0,1	610	Менее 0,1	629	Менее 0,1
592	Менее 0,1	611	Менее 0,1	630	0,12
593	0,12	612	0,11	631	0,12
594	Менее 0,1	613	0,11	632	Менее 0,1
595	0,10	614	0,10	633	0,12
596	Менее 0,1	615	Менее 0,1	634	0,11
597	0,10	616	0,10	635	0,10
598	0,10	617	Менее 0,1	636	0,12
599	0,10	618	Менее 0,1	637	0,11
600	Менее 0,1	619	Менее 0,1	638	0,12
601	Менее 0,1	620	Менее 0,1	639	Менее 0,1
602	Менее 0,1	621	0,12	640	0,10
603	0,11	622	Менее 0,1		
604	Менее 0,1	623	0,11		

2.3 Среднее значение МАЭД гамма-излучения – менее 0,1 мкЗв/ч.

2.4 Минимальное значение МАЭД гамма-излучения – менее 0,1 мкЗв/ч.

2.5 Максимальное значение МАЭД гамма-излучения – (0,14±0,04) мкЗв/ч.

Критерии для оценки соответствия: Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения – менее 0,3 мкЗв/ч.

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Сведения о проверке/ аттестации
1	Дозиметр-радиометр МКС-15Д «Снегирь» № 346	№ С-ГЗВ/28-09-2021/99856562 от 28.09.2021 г., 2 года
2	Дозиметр-радиометр ДКС-96 № 008	№ С-ГЗВ/27-09-2021/99855307 от 27.09.2021 г., 1 год
3	Рулетка измерительная 0-10 м № 7648	№ 23779 от 26.10.2021 г., 1 год
4	Дальномер лазерный Leica Disto D2 № 1281610522	№ С-ГСХ/18-11-2021/110427418 от 18.11.2021 г., 1 год

По результатам обследования территория может рассматриваться как соответствующая требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10 по мощности эквивалентной дозы гамма-излучения для строительства (реконструкции) любых объектов без ограничений.

Ответственный за подготовку протокола



В.В. Гаурильчикайте

*Лабораторный центр не несет ответственности за достоверность предоставленных заказчиком данных.
Частичная перепечатка протокола не допускается без разрешения лабораторного центра.*

Конец протокола испытаний № 1619

Протокол № 1619

стр. 6 из 6

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

Продолжение приложения 8

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)

Юридический адрес: 105187, РОССИЯ, Г. Москва,

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СОКОЛИНАЯ ГОРА ВН.ТЕР.Г., ПРОЕЗД ОКРУЖНОЙ, Д. 19

Атлантический филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения

«Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»

(Атлантический филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»))

Адрес местонахождения филиала – ул. Д. Донского, зд. 5, г. Калининград, 236022, Россия

Лабораторный центр «АтлантНИРО»

Место осуществления деятельности – 236022, РОССИЯ, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Д. Донского
зд. 5, к. 3, помещения Лабораторного центра «АтлантНИРО»

Тел. +7 (4012) 212950, 925306, факс: +7 (4012) 219997, e-mail: V.Shenderyuk@gmail.com, icenter@atlantniro.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AB52

УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя ЛЦ

С.П. Бахолдина
И.П. Бахолдина

«05» июля 2022 г.

М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1778-1 от 05.07.2022 г.

Наименование и адрес заказчика:	АО институт «ЗАПВОДПРОЕКТ», 236010, г. Калининград, пр. Мира, 136, литер Г															
Объект измерений:	Почва															
Наименование объекта, где проводился отбор проб:	Земельный участок на объекте «Строительство в обход дорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)»															
Наименование образца, описание, идентификация:	Объединенные пробы почвы (4 шт.)															
План и методы отбора (включая НД на процедуру отбора и исключения из него):	ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб, ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб, ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа															
Место отбора:	Калининградская область, Приморская рекреационная зона вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы. Географические координаты площадок отбора:															
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 2px;">п/п</th> <th style="padding: 2px;">с.ш.</th> <th style="padding: 2px;">в.д.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">ПЛ-1</td> <td style="padding: 2px;">54°54'35,661160"</td> <td style="padding: 2px;">19°59'52,690715"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ПЛ-2</td> <td style="padding: 2px;">54°50'19,240810"</td> <td style="padding: 2px;">19°57'55,879710"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ПЛ-3</td> <td style="padding: 2px;">54°44'41,322082"</td> <td style="padding: 2px;">20°0'26,667762"</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ПЛ-4</td> <td style="padding: 2px;">54°39'56,919447"</td> <td style="padding: 2px;">19°54'4,753183"</td> </tr> </tbody> </table>	п/п	с.ш.	в.д.	ПЛ-1	54°54'35,661160"	19°59'52,690715"	ПЛ-2	54°50'19,240810"	19°57'55,879710"	ПЛ-3	54°44'41,322082"	20°0'26,667762"	ПЛ-4	54°39'56,919447"	19°54'4,753183"
п/п	с.ш.	в.д.														
ПЛ-1	54°54'35,661160"	19°59'52,690715"														
ПЛ-2	54°50'19,240810"	19°57'55,879710"														
ПЛ-3	54°44'41,322082"	20°0'26,667762"														
ПЛ-4	54°39'56,919447"	19°54'4,753183"														
Дата и время отбора:	22.06.2022, 15:45; 23.06.2022, 16:15; 24.06.2022, 15:30; 27.06.2022, 16:15.															
Условия окружающей среды во время отбора:	22.06.2022: Темп. возд. от 14,3 до 19,7 °С. Влажность 56-78 %. Без осадков 23.06.2022: Темп. возд. от 17,1 до 20,5 °С. Влажность 53-73 %. Без осадков 24.06.2022: Темп. возд. от 18,3 до 26,5 °С. Влажность 53-63 %. Без осадков 27.06.2022: Темп. возд. от 23,1 до 29,6 °С. Влажность 52-65 %. Без осадков															
Способ доставки:	Автотранспорт															
Дата и время поступления:	22.06.2022, 16:45; 23.06.2022, 17:00; 24.06.2022, 16:30; 27.06.2022, 17:15.															
Количество поступившего образца (кг, дм ³):	4 пробы по 2,0 кг															
Сопроводительные документы	Заявка заказчика от 21.06.2022 г.															
Регистрационный номер (код образца):	178-1.22.4.1, 178-1.22.4.2, 1778-1.22.4.3, 1778-1.22.4.4															
Даты проведения испытаний:	22.07.2022-29.07.2022															

Протокол № 1778-1

стр. 1 из 2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
И Inv. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения 8

Цель испытаний (документ, устанавливающий требования к испытаниям):

Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523-09; Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения СанПиН 2.6.1.2800-10.

НД на методы испытаний:

МВИ 40073.3Н700 Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»

Дополнительные сведения:

Карта-схема № 1778-1

Дата выдачи:

05.07.2022

Исполнители:

Васюкевич Т.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

№ точки отбора по карте-схеме	Код образца	Глубина отбора, см	Удельная активность, Бк/кг сух. веса				A _{эфф} , Бк/кг
			¹³⁷ Cs	²²⁶ Ra	²³² Th	⁴⁰ K	
ПЛ-1	1778-1.22.4.1	0-20	12,6 ± 2,5	17,4 ± 3,4	12,0 ± 3,3	419 ± 70	71 ± 8
ПЛ-2	1778-1.22.4.2	0-20	3,1 ± 1,4	19,7 ± 3,0	22,2 ± 3,3	550 ± 69	98 ± 8
ПЛ-3	1778-1.22.4.3	0-20	6,1 ± 1,9	20,1 ± 3,6	14,8 ± 3,4	449 ± 72	80 ± 9
ПЛ-4	1778-1.22.4.4	0-20	Менее 3,8	16,4 ± 3,3	Менее 9,5	351 ± 61	56 ± 7

Условия проведения испытаний соблюдены.

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Сведения о поверке/ аттестации
1	Комплекс спектрометрический для измерения активности альфа-, бета- и гамма-излучающих нуклидов «Прогресс» № 1030	№ С-Т/22-10-2021/103671106 от 22.10.2021 г., ФГУП «ВНИИФТРИ», 1 год
2	Электронная низкотемпературная лабораторная SNOL 67/350 № 15300	№ 007306 от 23.07.2021 г., 1 год
3	Весы неавтоматического действия ЕК-3000i № 6A4400440	№ С-ВС/21-10-2021/103284986 от 21.10.2021 г., 1 год

Ответственный за подготовку протокола



В.В. Гаурильчикайте

*Лабораторный центр не несет ответственности за достоверность предоставленных заказчиком данных и отбор проб.
Протокол распространяется на образцы, подвергнутые испытаниям. Частичная перепечатка протокола не допускается без разрешения лабораторного центра.*

Конец протокола испытаний № 1778-1

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

Протокол № 1778-1

стр. 2 из 2

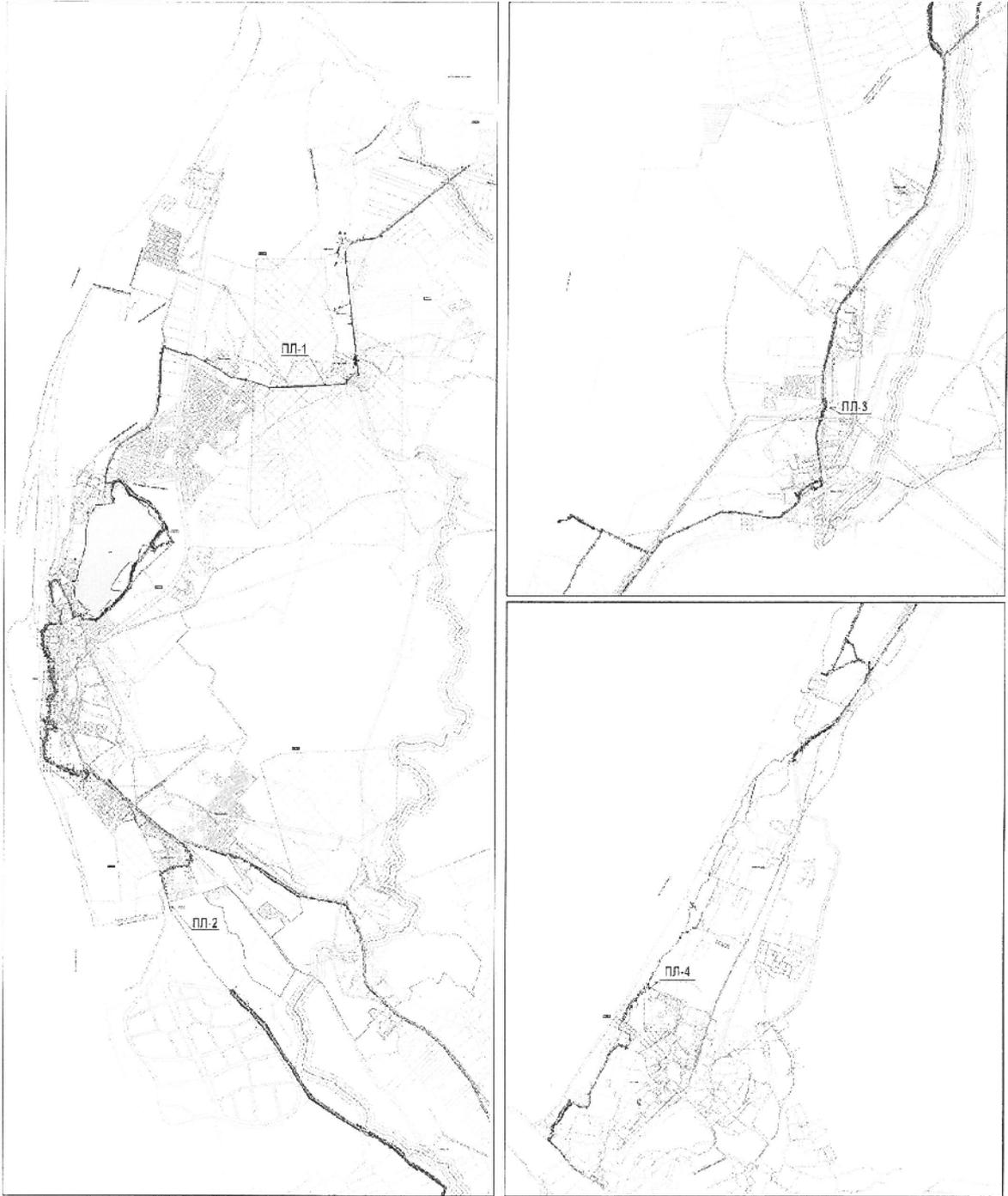
1022с-ИЭИ 1-Т

Лист

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

Продолжение приложения 8

Карта-схема территории № 1778-1
«Строительство велодорожки по территории Приморской рекреационной зоны Калининградской области вдоль Балтийского побережья от Куршской косы до Балтийской косы (2-я очередь)»



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата