



СРО-П-176-19102012

**Заказчик: ООО «Порт Марина»**

## **МОРСКОЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

### **Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации**

**ВПИ-211-ИЭИ**

**Исполнительный директор**

**О. Г. Козловский**

**Главный инженер проекта**

**М. А. Ордин**

**Москва  
2023 г**

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



ООО «ВПИ»  
ИНН 7713470467  
КПП 771301001  
Адрес: 127 411, г. Москва,  
Дмитровское ш. 157 с. 9  
«Бизнес центр ГЕФЕСТ»  
Тел.: +7(495) 136-65-52  
Сайт: <http://vostokpi.ru/>

**СРО-И-003-14092009**

**Заказчик - ООО «Порт Марина»**

## **«Морской туристический центр»**

*ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ*

*ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ*

**ВПИ-211-ИЭИ**

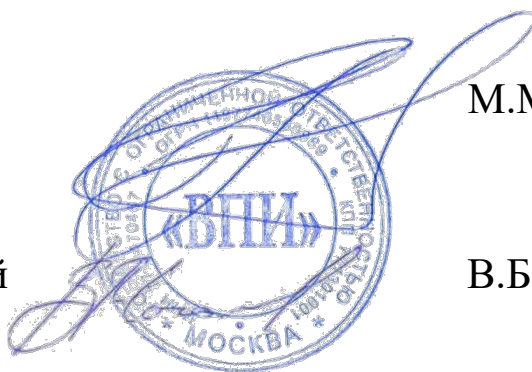
**Том 5**

Генеральный директор

М.М. Бочков

Начальник отдела изысканий

В.Б. Мочаев



Москва, 2023

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

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
ВПИ-211-ИЭИ-С	Содержание	2
ВПИ-211-ИЭИ-СД	Состав отчетной технической документации	3
ВПИ-211-ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях Текстовая, графическая часть	4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	ВПИ-211-ИЭИ-СД							
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
			Разраб.	Сидоренков		07.23	Состав отчетной технической документации по инженерно-экологическим	Стадия	Лист	Листов
			Пров.	Мочаев		07.23		П	1	1
			Н. контр.	Бочков		07.23		ООО «ВПИ»		
			Нач. отд.	Мочаев		07.23				

### Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ВПИ-211-ИГДИ	Технический отчет о выполненных инженерно-геодезических изысканиях.	
2	ВПИ-211-ИГИ1	Технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях.	
3	ВПИ-211-ИГИ2	Технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях. Геофизические исследования.	
4	ВПИ-211-ИГМИ	Технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях.	
5	ВПИ-211-ИЭИ	Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях.	

Взам. Инв. №						
	Подп. и дата					
Инв. № подл.		ВПИ-211-ИЭИ-СД				
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
	Разраб.		Сидоренков			07.23
	Пров.		Мочаев			07.23
	Н. контр.		Бочков			07.23
Нач. отд.		Мочаев			07.23	
Состав отчетной технической документации по инженерно-экологическим						
Стадия		Лист		Листов		
П		1		1		
ООО «ВПИ»						

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ .....	11
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ.....	12
2.1. Климатическая и метеорологическая характеристика .....	12
2.2. Геолого-геоморфологические условия .....	14
2.3. Гидрогеологические условия .....	15
2.4. Гидрологическая характеристика поверхностных вод.....	15
2.5. Почвы .....	15
2.6. Растительность .....	16
2.7. Животный мир.....	16
2.8. Социально-экономические условия .....	18
3. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.....	20
3.1. Особо охраняемые природные территории .....	20
3.2. Сведения об объектах культурного наследия .....	20
3.3. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	20
3.4. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.....	20
3.5. Информация о наличии скотомогильников и биотермических ям .....	21
3.6. Сведения о защитных лесах и лесопарковых зеленых поясах.....	21
3.7. Территории месторождений полезных ископаемых.....	21
3.8. Свалки, полигоны ТКО.....	21
3.9. Кладбища .....	21
4. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ .....	22
4.1. Рекогносцировочное обследование территории .....	22
4.2. Методика исследований почв, грунтов и донных отложений.....	22
4.3. Методика проведения радиационных исследований.....	23
4.4. Методика проведения замеров физических факторов.....	24
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ.....	25
5.1. Загрязнение атмосферного воздуха.....	25
5.2. Загрязнение почвенного покрова, грунтов и донных отложений .....	26
5.3. Радиоэкологические исследования.....	33
5.4. Оценка физических факторов .....	34
6. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	35
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА .....	36
8. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ .....	38
9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА .....	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	46
Приложение 1. Техническое задание .....	48
Приложение 2. Программа ИЭИ.....	63
Приложение 3. Выписка из реестра СРО.....	78
Приложение 4. Ответы уполномоченных органов.....	81
Приложение 5. Протоколы исследований .....	166
Приложение 6. Аттестаты и области аккредитации лабораторий.....	189
Приложение А. Карта-схема фактического материала, почв и зон экологических ограничений .....	313

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий технический отчет выполнен в составе инженерных изысканий и включает в себя инженерно-экологические изыскания по объекту «Морской туристический центр» выполнены отделом инженерных изысканий ООО «ВПИ». Основанием для производства работ является договор №ВПИ-211 от 27 марта 2023г. заключенный с ООО «Порт Марина».

Дата утверждения отчета – 31.07.2023 г.

**Местоположение объекта изысканий:** Российская Федерация, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева. Площадь участка 1,5 га. Глубина ведения земляных работ до 6,0м. Ситуационный план участка представлен в приложениях 1 и 2.

**Заказчик-застройщик:** Общество с ограниченной ответственностью ООО «Порт Марина» (685000, Магаданская область, г. Магадан, пр. Ленина, д. 26 кабинет 25 ОГРН 1214900001645, ИНН 4900010785, КПП 490001001).

**Генеральный проектировщик:** Акционерное общество «Группа компаний «ЕКС» (127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, дом 19, строение 8. ОГРН 1025001549286, ОКПО 05355958, ИНН 5012000639, КПП 997450001).

**Проектировщик:** Общество с ограниченной ответственностью «Глобал Порт Инжиниринг» (105318, город Москва, ул. Ибрагимова, д. 15 к. 1, эт 1 пом 119; ОГРН 1147746358286, ИНН 7713786534, КПП 771901001).

**Исполнитель изысканий:** Общество с ограниченной ответственностью «ВПИ», Юридический адрес: 127411, г. Москва, ш. Дмитровское, д. 157, эт 03 пом 9374 (ИНН 7713470467; КПП 771301001, ОГРН 1197746560989).

Этап выполнения инженерных изысканий: подготовка проектной и рабочей документации.

### Идентификационные сведения об объекте в соответствии с ст.4 №384-ФЗ:

- по назначению Объект идентифицируется согласно ст. 4 Федерального Закона от 08.11.2007 (ред. от 30.12.2021) № 261-ФЗ как морской терминал.
- объект принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры – объектам инфраструктуры морского транспорта, на который распространяются требования Федерального закона в соответствии ст. 1 Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» и «Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.08.2010 № 620 (с изменениями на 7.10.2019 г.).
- морской вокзал и прочие береговые сооружения транспортной безопасности рассматриваются в рамках проектной документации по отдельному заданию и отдельному Договору в соответствии с действующей нормативной документацией и опросными листами ООО «Порт Марина».

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

							ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата			3

- проектная организация определяет категорию и класс опасности Объекта согласно требованиям Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности промышленных производственных объектов» (ред. от 04.11.2022 г.).
- возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: климатический подрайон – IA (СП 131.13330.2012); снеговой район – IV, ветровой район – I (СП 20.13330.2016); категории опасности природных воздействий: не сплошное распространение вечномёрзлых грунтов, низкая степень селевой и лавинной активности, район распространения оползней – малоопасный (СП 115.13330.2016); вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течении 50лет 5 и 10% - 8 баллов, 1% - 9 баллов (СП 14.13330.2018);
- Проектная организация определяет категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009\*, а также классификацию взрывоопасных зон в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).
- Идентификацию зданий и сооружений в составе Объекта по пожарной и взрывопожарной опасности установить в проектной документации в соответствии с законодательством Российской Федерации в области пожарной безопасности, после окончательного определения необходимого состава и характеристик зданий и сооружений по результатам технологического проектирования.
- Состав и назначение помещений объекта с постоянным пребыванием людей определить при проектировании Проектирование, реконструкция и прочие необходимые действия по определенным помещения выполняются при необходимости в рамках отдельного договора или дополнительного соглашения.
- Уровень ответственности постоянных гидротехнических сооружений Объекта – повышенный, в соответствии с п. 8 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ, поскольку эти сооружения относятся к особо опасным и технически сложным объектам согласно п. 9) части 1 статьи 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Уровень ответственности прочих зданий и сооружений Объекта – нормальный.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

4

**Краткая техническая характеристика объекта: участок проводимых изысканий проходит по суше и по акватории моря.**

- Вместимость Объекта на воде – 90 судов. Расчетные размерения обрабатываемых маломерных судов приведены в приложении № 1 к настоящему заданию. Размещение и состав флота принять согласно Инвестиционной декларации (АО «ГТ Морстрой», 2022 г, шифр 49.0.08.5.1232-ИД – далее ИД)

- Общая площадь защищенной акватории – 1,8 га.
- Совокупная длина плавучих причальных сооружений – 438 м.
- Показатели гидротехнических сооружений на основании ИД:
- Восточный участок набережной:
  - длина – 188,7 м;
  - ширина – 20 м;
  - отметка кордона сооружения – плюс 4,70 м;
  - проектная отметка дна у сооружения – минус 8,5м;
  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 5,0 до минус 6,6 м.
- Западный участок набережной:
  - длина – 80,30 м;
  - ширина – 20 м;
  - отметка кордона сооружения – плюс 4,70 м;
  - проектная отметка дна у сооружения – минус 6,9 м;
  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 4,6 до минус 6,2 м.
- Пирс:
  - длина – 50,5 м (по оси пирса);
  - ширина – 16,68 – 19,4 м;
  - отметка кордона сооружения – плюс 4,70 м;
  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 5,0 до минус 10,1 м.
- Восточный оградительный мол:
  - длина – 194 м;
  - ширина – 15 м;
- Западный оградительный мол:
  - длина – 115 м;
  - ширина – от 10 до 15 м.
- Причал круизного судна: расчетные размерения обрабатываемых круизных судов приведены в приложении № 1 к настоящему заданию.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

5



- Эстакада судоподъемного устройства:
  - длина – до 24 м,
  - глубина – до 6 м.
- Слип:
  - длина – 50 м;
  - ширина – 10 м;
  - пропускная способность – 3 - 4 спуска судов в час.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Таблица 1.1

Таблица видов и объемов выполненных работ

№ п/п	Исследуемая среда	Количество проб/площадь исследований	Нормируемые показатели	Регламентирующие НД
1	Почвенный покров	3 объединенных проб глубина отбора 0-0,2м	Санитарно-химические показатели: определение рН, тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель, кадмий), мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21 ГОСТ 17.4.3.01-2017
		3 объединенных проб глубина отбора 0-0,2м	Санитарно-эпидемиологические показатели: - в микробиологические показатели входят: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы; - в паразитологические показатели входит содержание яиц и личинок гельминтов, цист патогенных кишечных простейших.	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
		3 объединенных проб глубина отбора 0-0,2м	Определение содержания естественных и техногенных радионуклидов (Cs-137, K-40, Ra-226, Th-232)	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.6.1.2800-10
2	Грунт	5 точечных проб глубина отбора в соответствии с глубиной ведения земляных работ из интервалов: 0,2-6,0м	Определение рН, тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель, кадмий), мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
3	Донные отложения	3 точечные пробы	Определение рН, тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель, кадмий), мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

7

4			Определение содержания естественных и техногенных радионуклидов (Cs-137, K-40, Ra-226, Th-232)	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.6.1.2800-10
5	Подземные воды	1 проба	Определение рН, общая жесткость, общая минерализация (сухой остаток), БПК5, ХПК, перманганатная окисляемость, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфатный фосфор, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо, марганец, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель), мышьяк, сероводород, сульфаты, хлориды.	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
6	Поверхностные воды	1 проба	Медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, мышьяк	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
7	Гамма-съемка участка работ	1,5 га	Определение мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы внешнего гамма-излучения контрольных точек на участке	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 МУ 2.6.1.2398-08
8	Геоботанические исследования	1,5 га	Проведение полевых маршрутных исследований с описанием основных биотопов	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97
9	Фаунистические исследования	1,5 га	Проведение полевых маршрутных исследований с обязательной характеристикой мелких млекопитающих и орнитофауны	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97

Исследования по программе работ выполнены в полном объеме.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97.

Полевые работы выполнялись специалистами ООО «ВПИ» в июне 2023г.

Выписка из реестра членов СРО представлена в Приложение 3.

Лабораторные работы выполнялись в июне 2023 г. следующими аккредитованными испытательными лабораториями:

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

8

- ИЛ АНО «ИЦ Нортест» (Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21ПЩ19) – химические исследования почв, грунтов, донных отложений и воды;
- ИЛ ООО «ЦМБИ» (Аттестат аккредитации RA.RU.21ОУ17) – микробиологические и паразитологические исследования;
- ИЛЦ ФБУЗ ЦГиЭ по Магаданской области (Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.51021) – радиационное обследование участка, замеры шума.;

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

9

## 1. ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Обследованная территория характеризуется удовлетворительным состоянием основных элементов экологической инфраструктуры.

В настоящее время источниками воздействия на окружающую среду на прилегающей территории являются автотранспорт. Эксплуатация объекта не повлечет за собой значимых изменений на состояние окружающей среды на рассматриваемой территории, отличных от существующего уровня. Изъятия природных ресурсов из оборота не предусматривается. Все работы проводятся на территории проектируемого объекта.

Для оценки экологического состояния компонентов природной среды, наряду с результатами изысканий, в качестве дополнительных использовались материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										ВПИ-211-ИЭИ
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Климатическая и метеорологическая характеристика

Климат в районе проектирования суровый субарктический с длительной морозной зимой и коротким прохладным летом. В районе Магадана среднегодовая температура равна минус 2,8°С. Положительные среднемесячные температуры отмечаются с мая по сентябрь.

В атмосферной циркуляции ведущая роль принадлежит муссонам. Зимой идёт мощный приток холодных континентальных воздушных масс, влияние которых немного ослабляется Охотским морем. Летом через Охотское море идут холодные морские воздушные массы умеренных широт. Одновременно с этим формируется и действует сильный бриз. Циклоническая деятельность в течение года обуславливает ветры, дожди, метели и снегопады.

Зима в Магадане начинается в третьей декаде октября установлением отрицательных среднесуточных температур и появлением снежного покрова. Среднемесячная температура воздуха колеблется от минус 12°С в ноябре до минус 18°С в январе, а крайние показатели от 0°С до минус 35°С. Потепление обычно связано с тихоокеанскими циклонами. Их прохождение сопровождается обильными снегопадами и метелями. Выпавший снег ветром переносится на подветренные участки и в море. Преобладают ветры северо-восточного направления. Среднемесячная скорость ветра обычно 6—8 м/с. В ноябре—январе нередки ветры более 15 м/с, а в отдельные годы до 40 м/с. Продолжительные метели могут серьёзно нарушить ритм жизни города. Осадков зимой выпадает около 140 мм, что составляет 25% годовой нормы.

Весна в Магадане начинается со второй декады апреля. В это время резко увеличивается приток солнечного тепла. Средняя температура апреля минус 5,6°С, а третьей декады минус 2°С. Днём идёт интенсивное таяние снега, а ночью ещё стоят морозы. Среднемесячная температура мая +1,2°С. Увеличивается влажность воздуха и количество осадков. В конце месяца часто появляются туманы. Возможны сильные ветры.

Лето в Магадане холодное, с туманами и дождями. Начало его приходится на первую декаду июня и продолжается лето до конца августа. Средняя температура июля + 12°. Безморозный период в среднем 113 дней. Самый тёплый месяц август со среднемесячной температурой +12,6°С. Преобладающее направление ветра западное. Летом часто образуются дневные и ночные бризы. Количество осадков резко увеличивается. На три летних месяца приходится 190 мм, но иногда бывают сухие сезоны. Характерным атмосферным явлением для Магадана являются туманы. Наиболее часто плотный холодный туман образуется над побережьем бухты Нагаева во второй половине дня, немного реже над бухтой Гертнера. Ветер переносит его на город. Нередко только часть города закрыта пеленой тумана. Это явление бывает от 15 до 25 дней в месяц.

Осень начинается с падения температуры. Переход от лета к осени происходит в конце августа. Средняя температура сентября + 7,2°С, а октября минус 2,5°С. Происходят изменения в

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		11

природе. Листья и хвоя желтеют и опадают. Первые заморозки отмечаются в конце августа, а в сентябре они уже нередки. В это время начинается формирование зимнего муссона. В октябре усиливаются ветры северного и восточного направлений. Осадки в виде дождя выпадают до конца сентября. Снеговой покров нередко появляется в середине октября, а иногда задерживается.

В течение года в городе сохраняется высокая влажность, в среднем она не опускается ниже 60%. Повышенное насыщение воздуха водяными парами, более 80%, характерно для летних месяцев, является отличительной чертой морского климата.

Осадки в течение года распределяются неравномерно, в теплый период, в среднем, их в 4 раза больше, чем в холодный. В апреле происходит перестройка атмосферных процессов на весенние; количество осадков с апреля увеличивается, в октябре начинается обратный процесс, и количество осадков уменьшается.

Над Охотским морем в весенний и летний периоды, когда температура поверхности воды намного холоднее, чем температура воздуха на прибрежной полосе суши, часто образуются плотные туманы. Господствующий в этот период ветер выносит туман на побережье. Обычно туман выносится с бухты Нагаева, так как она расположена со стороны преобладающего ветра, реже - одновременно с двух бухт. Метели в Магадане не менее распространенное явление, чем туманы. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в ноябре-январе.

Северное побережье Охотского моря характеризуется преобладанием гористого высокого берега и его глубоким расчленением. Далеко выдвинутые в море мысы полуостровов Лисянского, Кони и Пьягина обусловлены выходами крупных интрузий и чередуются с глубоко вдающимися в сушу бухтами (Лужина, Нагаева) и заливами (Кекурный, Тауйская губа и др.), в кутových частях которых залегают рыхлые кайнозойские отложения. Прямолинейные контуры многих бухт и их значительная глубина обусловлены тектонической раздробленностью побережья [23]. Берега Охотского моря в бухте Нагаева большей частью это абразионные, измененные морем. В основном бухту окружают берега высокие и обрывистые. По особенностям состава и распределения донных осадков бухта Нагаева расположена в зоне распространения разнозернистых песков, песчаников гравия и алевроитов. Повсеместно распространен грубообломочный материал, который является результатом ледового разноса.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист	
								ВПИ-211-ИЭИ
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док		

## Температура воздуха и температурный режим участка проектирования

Таблица 2.1.1. Климатические параметры холодного периода года (СП 131.13330.2020), Магадан.

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98		-32	
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92		-30	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98		-30	
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92		-28	
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-21	
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-35	
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7.2	
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	< 0°С	продолжительность	210
		средняя температура	-
	< 8°С	продолжительность	278
		средняя температура	-7.4
	< 10°С	продолжительность	302
		средняя температура	-6.1
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		62	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		60	
Количество осадков за ноябрь-март, мм		128	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		СВ	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		6.9	
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха < 8°С		3.9	

Таблица 2.1.2. Климатические параметры теплого периода года (СП 131.13330.2020), Магадан.

Барометрическое давление, гПа	996
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	14
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	16
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	15.4
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	26
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	5.6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	76
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	435
Суточный максимум осадков, мм	108
Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3.1

## 2.2. Геолого-геоморфологические условия

Участок работ расположен в северной части бухты Нагаева. Для бухты Нагаева характерен ингрессионный тип берега с крутыми клифовыми обрывами, окаймляющими бухту, с узкими полосами валунно-глыбовых пляжей, затопляющимися во время сизигийных приливов и штормов.

В инженерно-геологическом строении изучаемой территории до глубины 20,0 м принимают участие:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
									13
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ			



Техногенные отложения (tQIV);

Морские отложения (mOIV);

Верхне-среднечетвертичные элювиальные отложения (eQII-III).

Техногенные отложения в пределах исследуемой территории представлены крупнообломочными отложениями с прослоями глыбового скального грунта, неоднородного. Грунты по степени сложения слежавшиеся. Залегают с поверхности в виде выдержанного слоя мощностью от 3,2 до 6,0 м.

Морские отложения представлены различными по составу отложениями – от галечниковых отложений до песка средней крупности. Данные отложения залегают под насыпными отложениями, а также слагают дно акватории бухты Нагаева.

Элювиальные отложения в пределах участка работ представлены крупнообломочными дресвяными отложениями, распространенными в пределах береговой части, и дисперсными суглинистыми отложениями с линзами прочного гранодиорита в пределах акватории бухты.

### 2.3. Гидрогеологические условия

Согласно схеме гидрогеологического районирования северо-востока России, изученная территория расположена в юго-восточной части Приохотской системы трещинных и трещинно-жильных вод Верхояно-Чукотской мезозойской гидрогеологической складчатой области.

В гидрогеологическом строении г.Магадана выделяются подземные воды пластового типа и трещинные воды гранодиоритов. К водам пластового типа относятся верховодка, подземные воды четвертичных (аллювиальные, морские) и неогеновых лагунно-континентальных отложений.

В период проведения полевых изыскательских работ (апрель-май 2023 г) подземные воды вскрыты на глубине 2,0-7,0 м. Подземные воды приурочены к морским и элювиальным отложениям. Вскрытые подземные воды безнапорные, гидравлически связаны с уровнем воды Охотского моря.

### 2.4. Гидрологическая характеристика поверхностных вод

Ближайшим к участку проектирования поверхностным водным объектом является – река Хомутовка, протекающая в 200м к югу от границ участка.

### 2.5. Почвы

Материковая часть Тауйской губы входит в состав таежно-лесной зоны подзолистых и кислых неоподзоленных почв (Почвенно-географическое районирование, 1962), в пределах которой выделяется (Игнатенко и др., 1982) Ямско-Тауйский округ древовидных округлопятнистых цокольно-эрозионных мезокомбинаций подзолов торфянисто- и торфянисто-перегнойных, болотных низинных торфянисто-глеевых, торфянисто-глее-подзолистых, подбуров торфянистых оподзоленных и полосчато-линейных сочетаний пойменных болотных и дерновых почв.

В границах проектируемого участка характерны подзолистые иллювиально-гумусовые почвы.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		14

### Почвы участка изысканий

Непосредственно на территории изысканий распространены антропогенно-нарушенные почвы.

### Оценка пригодности плодородного слоя для снятия в целях рекультивации на участке изысканий

Антропогенно-нарушенные почвы участка изысканий не подлежат снятию и сохранению в целях использования для рекультивации ввиду значительного содержания щебня, камней и строительного мусора.

### 2.6. Растительность

Исследования растительного покрова проводились с целью определения видового состава флоры и основных растительных сообществ, а также их техногенного поражения в районе проектирования объекта.

Работы по исследованию растительного покрова включала в себя:

- Изучение структуры фитоценозов;
- Исследование видового разнообразия растений;
- Оценка состояния популяций охраняемых видов растений, грибов, лишайников (краснокнижные, редкие и исчезающие виды);
- Распределение растительных группировок в пределах участка работ;
- Оценка изменения качественных и количественных характеристик растительного покрова в сравнении с естественным состоянием растительных сообществ ненарушенных участков, аналогичных по положению в ландшафте.

**Растительность участка проектирования** крайне скудна, представлена рудеральными видами, характерными для городской черты, а также фоновыми видами, характерными для региона, а именно: вейником, сибирским костром, мятликом, лисохвостом и овсяницей

На участке отсутствуют виды растений, занесенные в Красные Книги Магаданской области и России.

### 2.7. Животный мир

Магаданская область расположена в двух основных растительных зонах северного полушария: зоне тундры и зоне тайги. Климат по сравнению с такими же зонами Сибири более суровый. Растительность обеднена видами и угнетена в росте. Вегетационный период небольшой. В Магаданской области граница тундры проходит немного южнее, чем в других местах. Сказывается влияние холодных морей. Климат Магаданской области суров, поэтому число видов животных меньше, чем на Европейском Севере.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Животные Магаданской области приспособились к условиям холодного климата: они имеют густой мех. Белая или светло-серая окраска зимой и коричнево-серая летом делает их незаметными среди окружающей природы

Отдельные виды животных характерны только для определенной природной зоны. Например, белка для тайги, песец для тундры. Но многие млекопитающие животные, такие, как горностаи, заяц-беляк, бурый медведь, волк, дикий северный олень, россомаха, лисица, обитают по всей области. В таежной зоне встречаются лоси, рысь. В зарослях кедрового стланика живет маленький грызун – бурундук. Для зоны тундры характерны мышевидные грызуны – лемминги (копытный и в особенности желтобрюхий), которые служат основным кормом песцу.

**Полевые исследования** животного мира, проводились в целях выявления структуры и состояния популяций, тенденций изменения численности животных, особенностей их распространения и путей сезонных миграций, а также характера использования ими территории района изысканий.

По результатам полевых маршрутных исследований установлено, что животный мир участка изысканий обеднен, в силу значительного хозяйственного освоения территории. Пути миграции отсутствуют.

Объекты животного мира, занесенные в Красные Книги России и Магаданской области, на территории проектируемого строительства отсутствуют.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ив. №

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							16
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## 2.8. Социально-экономические условия

Магаданская область – субъект Российской Федерации на северо-востоке страны, относится к районам Крайнего Севера. Граничит на севере с Чукотским автономным округом, на востоке – с Камчатским краем, на западе – с Якутией, на юге – с Хабаровским краем. Входит в состав Дальневосточного федерального округа.

Образована 3 декабря 1953 года Указом Президиума Верховного Совета СССР.

Административный центр – город Магадан.

Численность населения области по данным Росстата составляет 140 149 чел. (2020). Плотность населения – 0,30 чел./км<sup>2</sup> (2020). Городское население – 96,07% (2020).

В Магаданской области по состоянию на декабрь 2019 года находятся 72 населённых пункта, в том числе:

25 городских населённых пунктов среди которых:

2 города (Магадан и Сусуман),

23 посёлка городского типа (рабочих посёлка), из них 4 без населения;

47 сельских населённых пунктов (из них 14 без населения).

Полезные ископаемые

В области обнаружены месторождения золота, серебра, олова, вольфрама. Также имеются залежи меди, молибдена, угля, нефти и газоконденсата.

Добычу золота в регионе на 2015 год проводило 183 компании, из них 130 специализировались на россыпной золотодобыче. В 2015 году магаданские недропользователи добыли 24,5 тонны золота и 1128 тонны серебра.

Энергетика

Особенностью энергетики Магаданской области является изолированность от Единой энергосистемы России. По состоянию на 2019 год, на территории Магаданской области эксплуатировались 4 крупные электростанции – две гидроэлектростанции и две тепловые электростанции, а также несколько небольших дизельных электростанций, общей мощностью 1549,4 МВт. В 2018 году они произвели 2546 млн кВт·ч электроэнергии (без учёта выработки дизельных электростанций).

Оленеводство

В 1990 году область (без учёта Чукотского округа) обладала огромным оленьим стадом в 128 тыс. голов, но в 2000 году в регионе было только 24 тыс. оленей, а в 2010 году – 19 тыс. оленей.

Рыбное хозяйство

Рыбное хозяйство является второй по значимости отраслью. Её продукция поставляется на экспорт. Удельный вес рыбной отрасли в объеме производства области составляет 18 %.

Сельское хозяйство

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			ВПИ-211-ИЭИ							17
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Магаданская область в 2015 году обеспечивала себя картофелем на 90 %, овощами – больше 40 %, куриными яйцами – на 70 %. В 2015 году было собрано около 10 тысяч тонн картофеля, 1,7 тысячи тонн капусты, а также по 100 тонн моркови и свёклы.

#### Транспорт

Главные транспортные ворота области – Магаданский морской торговый порт. Морской порт Магадан расположен в бухте Нагаева Тауйской губы, северное побережье Охотского моря.

В порту имеется тринадцать причалов, из которых три для нефтепродуктов, два для контейнеров, и восемь — для других грузов.

Единственным специализированным предприятием речного транспорта в бассейне реки Колыма является «Колымская судоходная компания», официально учреждённая в 1992 году.

Главный воздушный порт – Международный аэропорт Магадан им. В. С. Высоцкого (аэропорт Сокол).

Протяжённость автомобильных дорог с твёрдым покрытием составляет 2323 километра. В том числе с усовершенствованным покрытием, то есть с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием, из щебня и гравия, обработанных вяжущими материалами, 330 километров.

Железнодорожное сообщение отсутствует.

#### Цены

С начала соответствующего наблюдения Росстатом (2002 год), стоимость «фиксированного набора потребительских товаров и услуг» в регионе была в среднем на 39 % выше, чем по России, и на 5 % выше, чем в среднем по Дальнему Востоку, и составляла в декабре 2007 года 8255,48 рублей (против 7440,98 рублей в Приморье). Тогда же «стоимость минимального набора продуктов питания» в области составляла 2804,69 рублей против 1801,95 рублей по стране.

#### Образование и наука

На 2016 год в Магаданской области действует Северо-Восточный государственный университет и три филиала вузов Москвы и Санкт-Петербурга.

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							18

### 3. ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

#### 3.1. Особо охраняемые природные территории

В границах участка проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

#### 3.2. Сведения об объектах культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом №73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками о зарождении и развитии культуры.

На участке проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр объектов культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации (в том числе объекты археологического значения), выявленные объекты культурного наследия (в том числе выявленные объекты археологического значения), объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе объекты, обладающие признаками объекта археологического значения), зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

#### 3.3. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Ближайшим к участку проектирования поверхностным водным объектом является – бухта Нагаева, на побережье которой расположен участок изысканий.

№ п/п	Наименование	Расстояние до объекта, м	Длина водотока, км	Ширина ВОЗ, м	Ширина ПЗП, м
1	Бухта Нагаева	-	-	500	50

Участок проектирования расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Бухты Нагаева.

Бухта Нагаева является объектов рыбохозяйственного значения высшей категории.

Участок проектирования не затрагивает водоохранных зон и прибрежных защитных полос иных поверхностных водных объектов.

#### 3.4. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 на всех водопроводах, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников, организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							19
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. Зоны санитарной охраны организуются из трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение-защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

На участке проектирования отсутствуют источники водоснабжения и ЗСО источников водоснабжения.

### **3.5. Информация о наличии скотомогильников и биотермических ям**

Скотомогильники и прочие места захоронения трупов животных отсутствуют на участке проектирования и на расстоянии до 1000 метров от его границ.

### **3.6. Сведения о защитных лесах и лесопарковых зеленых поясах**

Земли лесного фонда – отсутствуют.

Защитные леса – отсутствуют.

Лесопарковые зеленые пояса – отсутствуют.

### **3.7. Территории месторождений полезных ископаемых**

На участке проектирования месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

### **3.8. Свалки, полигоны ТКО**

На участке проектирования свалки (в т. ч. несанкционированные), полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

### **3.9. Кладбища**

На участке проектирования кладбища здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							20

## 4. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБЪЕМЫ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

### 4.1. Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировочное обследование выполнялось с целью получения информации о районе проектируемой реконструкции, оценки природных условий. В процессе рекогносцировочного обследования производился выбор пробных площадок, описание состояния территории, почв и характера окружающей растительности, степени загрязнения территории промышленными и бытовыми отходами.

### 4.2. Методика исследований почв, грунтов и донных отложений

Геоэкологическое опробование почво-грунтов включает отбор и лабораторно-аналитические исследования почвенных проб и осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и при соблюдении прочих нормативных документов». Отбор проб на микробиологические показатели производится в соответствии с МР ФЦ/4022 «Методы микробиологического контроля почвы».

Для определения степени загрязнения поверхности и верхней толщии грунтов исследуемой территории тяжелыми металлами и нефтепродуктами, а также микробиологических показателей производился отбор суммарных проб почв, для чего намечаются площадки опробования размером 10×10 м. Площадки располагаются на участке проектируемых работ.

Пробы почвы отбирались с глубины 0,0-0,2 м методом конверта, объединенная проба формируется путем смешивания из 5 точечных, массой не менее 0,2 кг каждая.

Помимо отбора проб почв проводится отбор проб грунтов из скважин. Отбор проб осуществляется на всю глубину строительства.

В санитарно-химические показатели входят: рН, содержание тяжелых металлов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель) мышьяк и ртуть, нефтепродукты, 3,4-бенз(а)пирен и суммарный показатель загрязнения (п. 120 СанПиН 2.1.3684-21).

В микробиологические показатели входят: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы.

В паразитологические показатели входит содержание яиц и личинок гельминтов, цист патогенных кишечных простейших.

Исследования проводились с целью определения соответствия качества почвы требованиям санитарного законодательства.

Оценка результатов лабораторных исследований проводилась в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3685-21.

Согласно ГОСТ 17.4.2.01-81 дополнительно в зонах санитарной охраны источников водоснабжения определялись следующие показатели: полихлоридные бифенилы, пестициды, детергенты, фенолы, удобрения и другие загрязнители.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							21
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



Результаты санитарно-химического, микробиологического и паразитологического анализа почво-грунтов приведены в Приложении 5.

**4.3. Методика проведения радиационных исследований**

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполняются на основании:

- СП 11-102-97 Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СП 2.6.1.798-99. Обращение с минеральным сырьем и минералами с повышенным содержанием природных радионуклидов;
- СП 2.6.1.1292-03. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения;
- ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение эффективной активности естественных радионуклидов;
- МУ 2.1.6.14-2001. Контроль радиационной обстановки. Общие требования. Методические указания;
- Методические рекомендации. Регламент радиационного контроля территорий городов и населенных пунктов;
- Инструкция по наземному обследованию радиационной обстановки на загрязненной территории;
- Инструкция Минздрава от 26.07.2005 г. По измерению гамма-фона в городах и населенных пунктах;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земель участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Непосредственными задачами работ, согласно «Своду правил по инженерно-экологическим изысканиям для строительства» (СП 11-102-97), «Методике радиационного обследования территорий в составе инженерно-экологических изысканий для транспортного строительства», согласованной с ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», является определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения.

Радиационно-экологические исследования включают в себя: выявление возможных радиационных аномалий на всем участке; измерение МЭД внешнего гамма излучения на открытой

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							22
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

местности; содержание естественных радионуклидов в почве; определение плотности потока радона с поверхности почвы.

Поисковая гамма-съемка производится на участке проектируемых работ дозиметром-радиометром. Сплошная гамма-съемка проводится пошаговым методом с шагом сети 2 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Определение содержания техногенных и естественных радионуклидов проводится в пунктах опробования почв на микробиологические и санитарно-химические показатели.

Определение плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта на участке планируемой застройки в пределах контура проектируемых объектов строительства производится методом экспонирования в контрольных точках накопительных камер с сорбентом радона, с последующим определением величины потока на радиометрических установках по величине активности бета- или гамма-излучения дочерних продуктов радона, поглощенного сорбентом.

#### 4.4. Методика проведения замеров физических факторов

Основными источниками шума и вибрации на территории исследований являются двигатели автомобилей.

Для проведения измерений использовался шумомер, анализатор спектра, виброметр и предусилителем.

Оценка уровня шума проводили в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки Санитарные нормы»; ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»; ГОСТ 31296.1-2005 (ИСО 1996-1:2003) «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки» и МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Дополнительно использовалась специальная ветрозащита микрофона, при этом у шумомера настраивается коррекция ветрозащиты. Коррекция шумомера устанавливается на фронтальную. Прибор измеряет шум одновременно с тремя профилями настроек, что позволяет измерять один и тот же сигнал с разными настройками (корректирующий фильтр, постоянная времени интегрирования). Результаты измерений сохраняются в памяти прибора и с помощью специальной программы переносятся на компьютер для последующей обработки и оформления протоколов. Для оценки непостоянного шумового воздействия контролируются эквивалентные и максимальные уровни звука.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ив. №
-------------	--------------	-------------

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		23

## 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ

### 5.1. Загрязнение атмосферного воздуха

Состояние атмосферного воздуха подвержено значительным изменениям, как в пространстве, так и во времени, и зависит от целого ряда факторов. Атмосферный воздух содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Уровень антропогенного загрязнения изменяется в зависимости от мощности промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха в районе проведения изысканий осуществляет ФГБУ УГМС Колымское. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Значения фоновых концентраций определены ФГБУ «Колымское УГМС» согласно РД 52.04.186-89. (Табл. 5.1.1., Приложение 4).

Таблица 5.1.1

Фоновые концентрации вредных веществ

Наименование загрязняющего вещества	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра				
	0-2 м/с	С (3-14)	В (3-14)	Ю (3-14)	З (3-14)
Взвешенные вещества	0,096488	0,109653	0,108681	-	0,134760
Серы диоксид	0,006805	0,006907	0,006806	-	0,004126
Углерода оксид	1,916584	1,931114	1,921206	-	1,949052
Азота диоксид	0,051185	0,053901	0,053234	-	0,043150
Азота диоксид	0,034191	0,035702	0,037707	-	0,028662
Бенз(а)пирен	2,1*10 <sup>-3</sup> мкг/м <sup>3</sup>				

В приземном слое атмосферы района размещения проектируемого объекта по наблюдаемым веществам фоновые концентрации не превышают санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест..

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

24

**5.2. Загрязнение почвенного покрова, грунтов и донных отложений**

Для эколого-геохимической оценки состояния почв, грунтов и донных отложений рассматриваемой территории в отобранных пробах было определено содержание тяжелых металлов, мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов и величины рН. Это соответствует стандартному перечню химических показателей, которые должны использоваться при организации контроля качества почв (п. 120 СанПиН 2.1.3684-21).

Так как донные отложения, в случае их перемещения на сушу, оказывают на окружающую среду воздействия, идентичные перемещенным почвам и грунтам, то их загрязнения оцениваются по критериям, по которым оцениваются загрязнения почв и грунтов.

Отобранные пробы донных отложений маркированы как ДО1, ДО2 и ДО3.

Верхняя часть геологического разреза участка представлена антропогенно-нарушенными почвами, сформированными на насыпных перемешанных грунтах мощностью от 0,5 до 4,0м без выраженных почвенных горизонтов. Корни скудной растительности участка локализуются преимущественно в слое 0.0-0.2м. Таким образом в соответствии с п 6.3 и п. 6.4 ГОСТ 17.4.3.01-2017 отбор почвенных проб из поверхностного слоя проводился с глубины 0.0-0.2м.

**Оценка уровня загрязнения почв, грунтов и донных отложений тяжелыми металлами и мышьяком**

Загрязнение почв тяжелыми металлами в основном аэротехногенное, то есть связанное с выпадением содержащих металлы аэрозолей или растворенных форм металлов с жидкими и твердыми осадками из атмосферы. Наиболее типичными компонентами таких выпадений являются свинец, медь, цинк, никель, хром и марганец. Сопутствующими элементами могут также являться кадмий, ртуть и мышьяк. Вовлекаясь в биологический круговорот, эти химические элементы способны вызывать тяжелые стрессовые состояния у растений, передающиеся по пищевым цепям к животным и человеку, что приводит к глубоким нарушениям всей экосистемы, падению ее продуктивности.

Содержание тяжелых металлов, мышьяка и величины рН в исследованных пробах почв, грунтов и донных отложений представлено в таблице 5.2.1.

Степень химического загрязнения почв оценивалась по величине коэффициента  $K_0 = \frac{C_i}{ПДК_i}$ , равного отношению фактического содержания i-го загрязняющего вещества к величине его ПДК или ОДК с учетом гранулометрического состава и кислотности почв. Опасность химического загрязнения почв, грунтов и донных отложений тем выше, чем больше фактическое содержание загрязняющего вещества почвы превышает величины ПДК (ОДК), или чем больше величина  $K_0$  превышает единицу.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							25
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 5.2.1

№ п/п	Место и глубина отбора	pH	Zn	Pb	Cd	As	Hg	Ni	Cu
1	П1 ХИМ (0,0-0,2м)	5,20	40,0	2,4	0,52	1,3	0,007	5,8	47,0
2	П2 ХИМ (0,0-0,2м)	5,50	49,0	8,1	0,64	1,3	0,010	7,5	61,0
3	П3 ХИМ (0,0-0,2м)	4,90	42,0	4,2	0,57	2,6	0,011	6,0	47,0
4	П4 ХИМ (0,2-1,0м)	5,70	46,0	6,6	0,50	1,9	0,011	6,0	45,0
5	П5 ХИМ (0,2-1,0м)	5,70	48,0	9,6	0,61	1,8	0,010	6,3	47,0
6	П6 ХИМ (1,0-2,0м)	5,80	49,0	8,0	0,64	2,4	0,010	6,1	49,0
7	П7 ХИМ (2,0-4,0м)	5,40	43,0	4,6	0,57	1,4	0,008	6,3	54,0
8	П8 ХИМ (4,0-6,0м)	5,60	44,0	5,7	0,60	1,8	0,009	6,8	59,0
9	ДО1 ХИМ	7,60	42,0	4,6	0,60	1,0	0,006	6,4	46,0
10	ДО2 ХИМ	7,90	47,0	5,7	1,00	2,1	0,006	8,9	52,0
11	ДО3 ХИМ	7,70	42,0	4,3	0,60	1,5	0,005	5,8	43,0
ПДК/ОДК для суглинистых почв (рН <sub>KCl</sub> >5,5) согласно СанПиН 2.1.3685-21			220	130	2,0	10	2,1	80	132
ПДК/ОДК для суглинистых почв (рН <sub>KCl</sub> <5,5) согласно СанПиН 2.1.3685-21			110	65	1,0	5	2,1	40	65
ПДК/ОДК для песчаных и супесчаных почв согласно СанПиН 2.1.3685-21			55	32	0,5	2	2,1	20	32
Фоновые концентрации в суглинистых и глинистых почвах России согласно СП 11-102-97			45	15	0,12	2,2	0,1	30	15
Фоновые концентрации в песчаных и супесчаных почвах России согласно СП 11-102-97			28	6	0,05	1,5	0,05	6	8

Содержание тяжелых металлов в пробах почв, грунтов и донных отложений не превышает уровень ПДК или ОДК по всем пробах почв.

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и гигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Такими показателями являются коэффициент концентрации химического вещества (K<sub>c</sub>), который определяется отношением фактического содержания определяемого вещества в почве (C<sub>i</sub>, мг/кг) к региональному фоновому C<sub>fi</sub>;

$$K_c = C_i / C_{fi}$$

и суммарный показатель загрязнения (Z<sub>c</sub>). Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентрации химических элементов-загрязнителей и может быть выражен следующей формулой:

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

n - количество учитываемых химических элементов;

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							26

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

Таблица 5.2.2

№	Место и глубина отбора	KZn	KPb	KCd	KAs	KHg	KNi	KCu	Zc	Кат. Загр
1	П1 ХИМ (0,0-0,2м)	0,89	0,16	4,33	0,57	0,07	0,19	3,13	6,47	Допуст.
2	П2 ХИМ (0,0-0,2м)	1,09	0,54	5,33	0,57	0,10	0,25	4,07	8,49	Допуст.
3	П3 ХИМ (0,0-0,2м)	0,93	0,28	4,75	1,18	0,11	0,20	3,13	7,07	Допуст.
4	П4 ХИМ (0,2-1,0м)	1,02	0,44	4,17	0,86	0,11	0,20	3,00	6,19	Допуст.
5	П5 ХИМ (0,2-1,0м)	1,07	0,64	5,08	0,80	0,10	0,21	3,13	7,28	Допуст.
6	П6 ХИМ (1,0-2,0м)	1,09	0,53	5,33	1,10	0,10	0,20	3,27	7,79	Допуст.
7	П7 ХИМ (2,0-4,0м)	0,96	0,31	4,75	0,63	0,08	0,21	3,60	7,35	Допуст.
8	П8 ХИМ (4,0-6,0м)	0,98	0,38	5,00	0,83	0,09	0,23	3,93	7,93	Допуст.
9	ДО1 ХИМ	0,93	0,31	5,00	0,45	0,06	0,21	3,07	7,07	Допуст.
10	ДО2 ХИМ	1,04	0,38	8,33	0,96	0,06	0,30	3,47	10,84	Допуст.
11	ДО3 ХИМ	0,93	0,29	5,00	0,69	0,05	0,19	2,87	6,87	Допуст.
Фоновые концентрации в суглинистых и глинистых почвах России согласно СП 11-102-97		45	15	0,12	2,2	0,1	30	15	-	
Фоновые концентрации в песчаных и супесчаных почвах России согласно СП 11-102-97		28	6	0,05	1,5	0,05	6	8		

Оценка степени опасности загрязнения почв по показателю  $Z_c$  проводилась в соответствии с положениями Гигиенической оценки качества почвы населенных мест (МУ 2.1.7.730-99).

По суммарному показателю загрязнения  $Z_c$ , согласно таблице 4.5 СанПиН 2.1.3685-21, почвы, грунты и донные отложения отнесены к допустимой категории загрязнения.

#### Оценка уровня химического загрязнения почв, грунтов и донных отложений бенз(а)пиреном и нефтепродуктами

**Бенз(а)пирен** (Б[а]П,  $C_{20}H_{12}$ ) - один из полициклических ароматических углеводородов (ПАУ), имеющий 5-кольчатую структуру. Образуюсь при сжигании топлива, пожарах и других термических процессах, Б[а]П в составе широкой гаммы ПАУ поступает на поверхность почв, растительности и водоемов с аэрозолями. Благодаря низкой растворимости в воде миграция бенз(а)пирена в почвах осуществляется, в основном, в сорбированном состоянии на поверхности частиц-носителей, то есть физико-механическим путем. В литературе имеются указания на то, что при определенных эдафических условиях ПАУ способны вовлекаться в биологический круговорот. Подтвержден чрезвычайно высокий канцерогенный и мутагенный потенциал бенз(а)пирена, воздействие которого на живые организмы носит ярко выраженный беспороговый характер. В связи с этим, данное вещество отнесено к I классу опасности (ГОСТ 17.4.1.02-83) и имеет очень низкую ПДК-0,02 мг на 1 кг почвенной массы (СанПиН 2.1.3685-21).

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

27

Главными факторами разрушения молекул Б[а]П и других ПАУ являются солнечная радиация и окислительная среда. Почвенный покров по отношению к ПАУ выступает в качестве депонирующей среды, поскольку в почве создаются условия, в той или иной степени благоприятные для длительной (до сотен лет и более) консервации полиароматических углеводородов. Среднее время пребывания бенз(а)пирена в почвенной массе изменяется в широких пределах - от нескольких часов до нескольких десятков лет - и зависит от условий почвообразования и режима землепользования. Внутрипочвенные концентрации этого углеводорода редко превышают 0,01 мг/кг; в большинстве случаев за пределами техногенных геохимических аномалий бенз(а)пирен не обнаруживается общепринятыми методами.

Содержание бенз(а)пирена в почвах и грунтах представлено в таблице 5.2.3. Оценка степени химического загрязнения почв бенз(а)пиреном проводилась согласно критериям таблицы 4.5 СанПиН 2.1.3685-21.

Таблица 5.2.3

№ п/п	Место и глубина отбора	Содержание бенз(а)пирена, мг/кг	Категория загрязнения согласно СанПиН 2.1.3685-21
1	П1 ХИМ (0,0-0,2м)	< 0,005	Чистая
2	П2 ХИМ (0,0-0,2м)	0,031	Допустимая
3	П3 ХИМ (0,0-0,2м)	0,034	Допустимая
4	П4 ХИМ (0,2-1,0м)	0,016	Чистая
5	П5 ХИМ (0,2-1,0м)	0,009	Чистая
6	П6 ХИМ (1,0-2,0м)	0,006	Чистая
7	П7 ХИМ (2,0-4,0м)	0,007	Чистая
8	П8 ХИМ (4,0-6,0м)	0,013	Чистая
9	ДО1 ХИМ	< 0,005	Чистая
10	ДО2 ХИМ	< 0,005	Чистая
11	ДО3 ХИМ	0,006	Чистая
<b>ПДК согласно СанПиН 2.1.3685-21</b>		<b>0,02</b>	

Результаты химико-аналитических исследований показали, что содержание бенз(а)пирена в почвах и грунтах территории площадки не превышает уровень 2хПДК, все пробы почв, грунтов и донных отложений по содержанию бенз(а)пирена отнесены к категории - «чистая» и «допустимая».

**Нефтепродукты (НП)** также являются распространенным компонентом техногенного потока, содержание которого в почвенном покрове нормируется и подлежит обязательному контролю согласно п. 120 СанПиН 2.1.3684-21.

В отличие от бенз(а)пирена, нефтепродукты представлены широкой гаммой соединений, в состав которых могут входить как тяжелые малоподвижные, так и легковозгоняемые. В связи с этим известную трудность представляет выбор методики количественного определения содержания НП в почвенной массе. Как правило, совместно с НП определяются природные битуминозные вещества (воска, смолы, липиды), содержание которых в гумусово-аккумулятивных горизонтах почв обычно

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		28

составляет 10-50 мг/кг, а в органогенных горизонтах (лесная подстилка, дернина, очес, перегной, торф) может возрастать до 300-500 мг/кг. В связи с этим, концентрации битуминозных веществ в почвах порядка 10-100 мг/кг чаще всего свидетельствуют об отсутствии нефтепродуктового загрязнения (природный фон).

В соответствии с Письмом Министерства Охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 года, допустимым является содержание нефтепродуктов в почве, не превышающее 1000 мг/кг.

Содержание нефтепродуктов в почвах и грунтах площадки представлено в таблице 5.2.4. Оценка степени химического загрязнения почв, грунтов и донных отложений нефтепродуктами проводилась в соответствии с Письмом Министерства Охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 года.

Таблица 5.2.4

№ п/п	Место и глубина отбора	Содержание нефтепродуктов, мг/кг	Уровень загрязнения
1	П1 ХИМ (0,0-0,2м)	39	Допустимый
2	П2 ХИМ (0,0-0,2м)	40	Допустимый
3	П3 ХИМ (0,0-0,2м)	38	Допустимый
4	П4 ХИМ (0,2-1,0м)	34	Допустимый
5	П5 ХИМ (0,2-1,0м)	38	Допустимый
6	П6 ХИМ (1,0-2,0м)	37	Допустимый
7	П7 ХИМ (2,0-4,0м)	41	Допустимый
8	П8 ХИМ (4,0-6,0м)	43	Допустимый
9	ДО1 ХИМ	23,9	Допустимый
10	ДО2 ХИМ	22,3	Допустимый
11	ДО3 ХИМ	24,8	Допустимый
Допустимое содержание нефтепродуктов в соответствии с Письмом Министерства Охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 года		1000	

Результаты анализов показали, что в почвах и грунтах территории площадки уровень допустимого содержания нефтепродуктов не превышен. По уровню содержания нефтепродуктов почвы, грунты и донные отложения можно отнести к «допустимому» уровню загрязнения.

#### Оценка уровня загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории необходимо определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

#### Оценка уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим показателям

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							29



Согласно МР № ФЦ/4022 санитарно-бактериологические показатели делятся на косвенные и прямые.

Косвенные санитарно-бактериологические показатели характеризуют интенсивность биологической нагрузки на почву. Это - санитарно-показательные микроорганизмы: бактерии группы кишечной палочки и энтерококки.

Прямые санитарно-бактериологические показатели эпидемической опасности почвы - обнаружение возбудителей кишечных инфекций (патогенных бактерий).

При проведении санитарно-микробиологического исследования территории отбирались пробы почв для определения присутствия в них кишечной палочки, энтерококков, патогенных энтеробактерий семейства кишечных. Индекс санитарно-показательных организмов не должен превышать 10 клеток на 1 грамм почвы.

Результаты санитарно-бактериологических исследований почв, представленные в таблице 5.2.5, оценивались в соответствии с МР № ФЦ/4022 и таблицей 4.5 СанПиН 2.1.3685-21.

Таблица 5.2.5

№ п/п	Индекс образца	Индекс БГКП, кл/г	Индекс энтерококков, кл/г	Категория загрязнения
1	БАК1 (0,0-0,2м)	менее 1	менее 1	Чистая
2	БАК2 (0,0-0,2м)	менее 1	менее 1	Чистая
3	БАК3 (0,0-0,2м)	менее 1	менее 1	Чистая

Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) населяют фекалии и несвойственны незагрязненным почвам. В исследуемых пробах почв индекс БГКП равен <10, не превышая установленных нормативов.

Энтерококки населяют кишечник человека и животных, и их присутствие также нехарактерно для незагрязненной почвы. Индекс энтерококков в исследуемых образцах почв составляет менее 10.

Патогенные энтеробактерии (бактерии семейства кишечных) являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. В почвах исследуемого участка патогенных энтеробактерий не обнаружено.

Таким образом, по санитарно-бактериологическим показателям почвы площадки и отнесены к чистой категории.

#### **Оценка уровня биологического загрязнения почв по санитарно-паразитологическим показателям**

Почвы, загрязненные возбудителями паразитарных болезней, повышают риск заражений человека и животных. Прямую угрозу здоровью населения представляет загрязнение почвы жизнеспособными яйцами гельминтов. Наиболее часто загрязнение почв города возбудителями

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							30

паразитарных болезней обнаруживается на территории дворов, детских дошкольных учреждений, в местах выгула домашних животных, бульваров и парков (Курбатова, Башкин, 2004).

В образцах почв яйца гельминтов, патогенных для человека, не обнаружены, и их категория загрязнения оценивается как чистая.

В целом, в результате проведенных санитарно-микробиологических исследований почвы площадки отнесены к чистой категории.

#### Комплексная оценка категории загрязнения почв, грунтов и донных отложений

В таблице 5.2.6 представлена комплексная оценка категории загрязнения почв, грунтов и донных отложений территории площадки с учетом всех загрязняющих компонентов.

Таблица 5.2.6

№ п/п	Индекс образца	Категория химического загрязнения неорганическими токсикантами	Категория химического загрязнения бенз(а)пиреном	Уровень химического загрязнения нефтепродуктами	Категория биологического загрязнения	Комплексная оценка категории загрязнения
1	П1 ХИМ (0,0-0,2м)	Допуст	Допуст	Допуст	Чист.	Допуст
2	П2 ХИМ (0,0-0,2м)	Допуст	Допуст	Допуст	Чист.	Допуст
3	П3 ХИМ (0,0-0,2м)	Допуст	Допуст	Допуст	Чист.	Допуст
4	П4 ХИМ (0,2-1,0м)	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
5	П5 ХИМ (0,2-1,0м)	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
6	П6 ХИМ (1,0-2,0м)	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
7	П7 ХИМ (2,0-4,0м)	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
8	П8 ХИМ (4,0-6,0м)	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
9	ДО1 ХИМ	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
10	ДО2 ХИМ	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст
11	ДО3 ХИМ	Допуст	Чистая	Допуст	-	Допуст

Результаты проведенных исследований почв, грунтов и донных отложений на участке позволили сделать следующие выводы.

1. По уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы, грунты и донные отложения территории площадки отнесены к категории загрязнения – допустимая.
2. По содержанию бенз(а)пирена почвы, грунты и донные отложения отнесены чистой и допустимой категории загрязнения.
3. По содержанию нефтепродуктов почвы, грунты и донные отложения отнесены к допустимому, низкому и среднему уровням загрязнения.
4. По уровню биологического загрязнения почвы на глубине 0-0,2 м отнесены к чистой категории.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							31

5. На исследованной территории радиоактивного загрязнения не выявлено.

В результате комплексной экологической оценки состояния почв, грунтов и донных отложений установлено, что почвы, грунты и донные отложения обследованной территории отнесены к допустимой и умеренно-опасной категориям загрязнения.

**Выводы и рекомендации по использованию обследованных почв, грунтов и донных отложений**

В результате выполненного обследования территории было установлено, что почвы, грунты и донные отложения на участке соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3685-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3685-21 почвы, грунты и донные отложения допустимой категории загрязнения могут быть использованы без ограничений исключая объекты повышенного риска.

**5.3. Радиозоологические исследования**

Контроль мощности дозы (МД) гамма-излучения земельного участка производилась в два этапа.

На первом этапе проводилась гамма-съемка территории с целью выделения и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля. Поисковая гамма-съемка проводилась по прямолинейному пешеходному маршруту в пределах трассы намечаемого строительства со скоростью 2-3 км\ч с непрерывным прослушивание скорости счета импульсов в головной телефон. Если по результатам гамма-съемки не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза и более превышают среднее значение характерное для остальной части трассы, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследуемой территории отсутствуют.

На втором этапе проводились измерения МД в контрольных точках, которые располагались равномерно по трассе. Измерения МЭД в контрольных точках проводились на высоте 1 м в соответствии с МУ 2.6.12378-08.

**Результаты работ.** Проведение радиационно-гигиенической оценки территории (трассы) при производстве инженерно-экологических изысканий включало: гамма-дозиметрическую съемку, исследование удельной активности ЕРН и цезия-137 в пробах грунта.

Из этих данных следует, что в результате выполненных на участке изысканий радиационных аномалий не выявлено. Измеренные значения МЭД гамма-излучения на обследуемом участке находятся в пределах от 0,12 мкЗв/ч до 0,15 мкЗв/ч (среднее значение 0,14 мкЗв/ч). Значения МЭД не отличаются от присущей данной местности естественного гамма-фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний.

Эффективная удельная активность радионуклидов в почвах и грунтах находится в пределах от 42 до 105 Бк/кг. Среднее значение эффективной удельной активности радионуклидов в почвах,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
--------------	--------------	--------------

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		32

отобранных в пределах участка составляет 72 Бк/кг, что не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг, согласно СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.5. По содержанию естественных радионуклидов грунта относятся к I классу строительного материала.

Протоколы исследований представлены в приложении 5.

#### 5.4. Оценка физических факторов

В соответствии с СП 11-102-97 в состав инженерно-экологических изысканий входит исследование уровней шума.

Для оценки уровней шума на исследуемой территории были выполнены измерения в дневное время в двух контрольных точках на участке. Результаты замеров уровней шума приведены в таблицах 5.4.1.

Таблица 5.4.1 – Результаты замеров уровней шума в дневное время

Место проведения	Эквивалентный уровень звука, LAэкв, дБА	Максимальный уровень звука, LAmax, дБА
Контрольная КТ1 (день 7:00-23:00)	44,5	54,4
Контрольная КТ2 (день 7:00-23:00)	46,6	57,6
Значение ПДУ шума для территорий непосредственно прилегающие к жилым домам в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 в дневное время (7:00-23:00)	55	70

Таким образом можно заключить что уровни шума на участке не превышают норм, установленных для территорий жилой застройки.

Измерения ЭМИ, инфразвука и вибрации не проводились ввиду отсутствия на участке значимых источников данных физических воздействий и/или зон, где данные воздействия нормируются.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							33
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

**6. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Состояние *атмосферного воздуха* подвержено значительным изменениям, как в пространстве, так и во времени, и зависит от целого ряда факторов. Атмосферный воздух содержит определенное количество примесей, поступающих от естественных и антропогенных источников. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется со временем. Уровень антропогенного загрязнения изменяется в зависимости от мощности промышленных выбросов и условий регионального и глобального рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от двигателей автотранспорта составляют 80% – 90% от общего валового выброса всех источников.

Анализ данных, показал, что фоновые концентрации вредных веществ в атмосфере района изысканий не превышают значения предельно-допустимых концентраций (ПДК), которые установлены гигиеническими нормативами для населенных мест, что подтверждает возможность реализации проектируемых решений на рассматриваемой территории.

*Поверхностный сток* с территории формируется за счет стока атмосферных выпадений (дождевые и талые воды) и поливомоечных вод.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							34
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Негативные воздействия могут быть сведены к минимуму при тщательной проработке решений на стадии разработки проектно-сметной документации.

Основными источниками негативного воздействия на почвенный покров в процессе строительства являются:

- работа строительной и землеройной техники;
- атмосферные выбросы от строительной техники.

Указанные факторы могут привести к:

- формированию специфических техногенных грунтов;
- переуплотнению и физическому разрушению почв;
- загрязнению почвенного покрова;
- заболачиванию почв.

Антропогенное преобразование почвенного покрова может быть существенно уменьшено грамотной организацией земляных работ.

Заболачивание может быть не допущено при условии организации водостока и подбора травяных растений с высокой транспирационной способностью.

При разработке отдельных природоохранных мероприятий должны учитываться общепринятые природоохранные требования и ограничения:

- применение современных природосберегающих технологий и природоохранных мероприятий;
- планирование и проведение на нарушенных участках территориально-природного комплекса технической и биологической рекультиваций.
- степень воздействия на окружающую среду при производстве строительных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства. В целях охраны геологической среды, почвенного и растительного покрова проектом должны быть предусмотрены следующие мероприятия:
  - обязательное соблюдение границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование на всем протяжении периода строительных работ;
  - запрещение базирования строительной техники, складского хозяйства и других объектов за пределами площадок, предусмотренных проектом производства работ;
  - оснащение строительного отряда емкостями для сбора отработанных ГСМ;

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							35
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- выполнение мойки строительной техники и выполнение необходимых ремонтных и профилактических работ только на специально оборудованной для этих целей площадке (строительной базе);

- использование при демонтажных и строительномонтажных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов используемых устройств и механизмов;

- своевременное обслуживание техники в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»;

- оснащение места производства работ контейнерами для сбора бытовых и производственных отходов и регулярный вывоз последних в специально отведенные для этих целей места, согласованные с уполномоченными органами;

- применение материалов, не оказывающих вредное воздействие на окружающую среду;

При проведении аварийных ремонтов и заправке нефтепродуктами автотранспорта в полевых условиях с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов рекомендуется применять специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производить обваловку из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта). Все мероприятия, связанные с заправкой и ремонтом строительной техники в полевых условиях, должны быть включены генподрядчиком в проект производства работ, согласованный с территориальными органами Министерства природных ресурсов.

В ходе строительства и по окончании строительных работ рекомендуется провести контрольные исследования всех нормируемых факторов, в том числе исследования почвы.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 8. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов существует потенциальная опасность загрязнения и изменения состояния различных компонентов природной среды в результате:

- химического воздействия, связанного с выбросами при работе автотранспорта, строительных механизмов, устройств теплоэнергетического снабжения, сварочных механизмов, сбросами сточных вод;
- механического воздействия, связанного с проведением земляных работ (рытье котлованов, отсыпка насыпей, планировочные работы);
- физического воздействия (шум, вибрации, создаваемые строительными механизмами, автотранспортом, сварочными устройствами и т.п.);
- возможных аварийных ситуаций, возникающих из-за технологических неисправностей оборудования или нарушения режима строительных работ вследствие воздействия опасных природно-геологических процессов и т. п.).

Техногенное уничтожение и нарушение почв чревато развитием неблагоприятных процессов в местах сведения и сопряжённых ландшафтах: водная и ветровая (дефляция) эрозия, интенсивное заболачивание, морозное пучение и растрескивание и т.д.

В период строительства объектов возможны следующие воздействия: утрата почвенного покрова непосредственно под отсыпкой под площадные объекты; образование на территориях между объектами стратоземов и антропогенно-турбированных стратифицированных естественных почв;

Морфологически явных воздействий на почвенный покров, связанных с хроническими утечками или с аварийными ситуациями, в ходе исследований не обнаружено.

Участки территории, которые предполагается отвести под строительство, характеризуются обычными для исследуемой территории комбинациями почв, описанными в предыдущих подразделах.

Поскольку основная часть земельных участков, отводимых для расширения существующих и строительства новых объектов, располагается в пределах территории существующих объектов инфраструктуры, то прогнозируемое при строительстве воздействие на почвенный покров придется на уже нарушенные почвы.

Негативные воздействия могут быть сведены к минимуму при тщательной проработке решений на стадии разработки проектно сметной документации.

Основными источниками негативного воздействия на почвенный покров в процессе строительства являются:

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							37
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



- работа строительной и землеройной техники;
- атмосферные выбросы от строительной техники.

Указанные факторы могут привести к:

- формированию специфических техногенных грунтов;
- переуплотнению и физическому разрушению почв;
- загрязнению почвенного покрова;
- заболачиванию почв.

В целом прогноз возможного воздействия является благоприятным и подлежит уточнению на последующих этапах проектирования.

В зависимости от вида и степени техногенного воздействия на отчуждаемой территории происходит частичное или полное уничтожение почвенно-растительного покрова (повреждение, удаление, засыпка) и изменение микрорельефа. В результате механических нарушений и локального изменения экологической обстановки, возможно нарушение режима снегонакопления, водного и температурного режимов почв и грунтов.

Воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объектов проектируемого строительства будет незначительно.

Степень воздействия на окружающую среду при производстве строительных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства. В целях охраны геологической среды, почвенного и растительного покрова проектом должны быть предусмотрены природоохранные мероприятия.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Экологический мониторинг – это система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей природной среды, источников антропогенного воздействия и своевременного выявления тенденций изменения экосистемы для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Базой сравнения для природных комплексов являются естественные фоновые характеристики контролируемых компонентов в почве и воздушной среде, видовой состав растений и численность животных, которые определяются непосредственно в процессе натурных исследований до начала проведения работ или по фондовым материалам и эталонным объектам с аналогичными природными условиями. Методологическая основа экомониторинга – сопоставление базы сравнения (фона) с результатами экологических наблюдений на определенных временных «срезах». Его основная задача – определение начальной стадии изменений характеристик состава и свойств природных компонентов для своевременной реализации комплекса профилактических природоохранных мероприятий. Типичными ингредиентами, отражающими загрязнение воздушной, геологической средах и почвах, являются углеводороды ароматической группы.

Целью экологического мониторинга является обнаружение и предотвращение отрицательного техногенного воздействия на природную среду, выявления соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основными задачами ведения мониторинга являются:

- организация репрезентативной системы наблюдений;
- проведение оценки полученных данных;
- прогноз и оценка изменений природной среды.

Полная программа экологического мониторинга включает в себя организацию наблюдений за источниками и факторами техногенного воздействия, изменениями природных компонентов и комплексов.

### 9.1. Мониторинг атмосферного воздуха

Контроль качества и состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путём определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу от источников предприятия и сравнения их с предельно допустимыми выбросами (ПДВ).

Контроль выбросов вредных веществ в атмосферу должен быть осуществлён согласно РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей и природной среды».

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены загрязняющие вещества, для которых выполняются неравенства:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
			ВПИ-211-ИЭИ							39
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

$$\frac{M}{ПДК \cdot H_{ср}} \geq 0,01 \quad (1)$$

где:

$M$  – суммарная величина выбросов загрязняющего вещества от всех источников предприятия, г/с;

$ПДК$  – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м<sup>3</sup>;

$H_{ср}$  – средняя по предприятию высота источников загрязнения атмосферы, м (при  $H_{ср} \leq 10$  м левая часть неравенства вычисляется как для  $H_{ср} = 10$  м).

Источники загрязнения атмосферы предприятия делятся на две категории в зависимости от рассчитанной в соответствии с РД 52.04.186-89 величины максимально-разовой концентрации загрязняющих веществ.

К первой категории относятся источники, для которых при  $C_m/ПДК \geq 0,5$ , выполняется неравенство:

$$\frac{M}{ПДК \cdot H_{ср}} \geq 0,01 \quad (2)$$

Ко второй категории относятся источники загрязнения атмосферы, не удовлетворяющие этому критерию и для которых установлены нормативы ПДВ по фактическим выделениям загрязняющих веществ.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ производится на контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны.

### 9.2. Мониторинг почвы

При проведении мониторинга почв оценивается уровень загрязнения почв и грунтов на территории объекта.

Оценка уровня загрязнения почв осуществляется на основании результатов, полученных с помощью химико-аналитических и методов биотестирования. В случае обнаружения высоких уровней загрязнения или токсичности почв разрабатываются мероприятия по их рекультивации.

Проведению мониторинговых исследований при загрязнении почвы нефтью в результате проведения работ подлежат следующие показатели: бенз(а)пирен, бензол, ксилолы, нефтепродукты, токсичность, толуол, мощность дозы  $\gamma$ -излучения.

По мере пополнения информации перечень контролируемых показателей может уточняться и меняться.

### 9.3. Мониторинг подземной воды

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							40

Для контроля над состоянием подземных вод закладывается сеть наблюдательных скважин, при помощи которых изучают пространственную динамику различных компонентов загрязнения, производят оценку гидродинамических, миграционных и балансовых параметров и прогнозируют распространение загрязняющих веществ. Сеть скважин должна быть динамична, в первую очередь контролировать передний участок ареола загрязнения.

Расстояния между скважинами зависят от скорости распространения загрязняющих веществ по горизонту. Обычно скважины бурят до горизонта подземных вод. Для изучения вертикальных миграций оборудуются несколько кустов ярусных скважин. Скважины следует располагать в наиболее проницаемых местах массива, где скорость миграции загрязнений максимальная.

Пробы подземных вод следует отбирать не менее трех раз в год в период зимней межени (март), после снеготаяния и осенью в период затяжных дождей. При наличии стационарных скважин пробы отбирают после их трехкратной откачки. Следует избегать попадания в воду почвы. В пробах определяют содержание хлоридов, азота (аммонийного, нитратного, нитритного), органических веществ (перманганатная окисляемость, ХПК и нефтепродукты). По мере пополнения информации перечень контролируемых показателей может уточняться и дополняться.

Частота опробования скважин зависит от скорости движения загрязненных вод вниз по потоку и расположения скважин относительно границ загрязненных вод. На границе с чистыми водами пробы отбирают чаще.

#### **9.4. Проведение мониторинга при обращении с отходами**

При проведении мониторинга при обращении с отходами производства и потребления оцениваются следующие показатели: уровень загрязнения компонентов природной среды в местах размещения отходов; класс опасности отходов.

При контроле за уровнем загрязнения компонентов окружающей среды в местах размещения отходов производства и потребления. А так же при определении класса опасности отходов с химико-аналитическими методами используются утвержденные методы биотестирования. При этом, при определении класса опасности отходов результаты биотестирования имеют приоритетное значение.

#### **9.5. Мониторинг радиационной обстановки**

Мониторинг радиационной обстановки проводится методом пошаговой гамма-съемки эпизодически при появлении на территории исследуемого участка и в непосредственной близости от него объектов и строительных материалов, способных быть источниками радиоактивного излучения. Обследование проводится локально вблизи потенциально радиационно-опасного участка. Повторный спектрометрический анализ почв на содержание естественных радионуклидов проводится в ходе мониторинга почв.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							41
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения комплекса инженерно-экологических изысканий на участке проектируемого строительства решены следующие задачи:

1. Комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
2. Оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом:
  - сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов
  - геоэкологическое опробование и оценка загрязненности почв, грунтов и подземных вод;
  - почвенные исследования;
  - изучение растительности и животного мира;
  - исследование и оценка радиационной обстановки;
  - исследование и оценка физических воздействий;
  - социально-экономические исследования;
  - лабораторные химико-аналитические исследования;
3. Выявление неблагоприятных природных и техногенных факторов;
4. Предварительный прогноз возможных изменений компонентов окружающей среды и организации природоохранных мероприятий в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
5. Разработка рекомендаций организации и проведения локального экологического мониторинга.

ИЭИ на территории объекта строительства были выполнены в соответствии с Техническим заданием Заказчика, Программой ИЭИ в полном объеме.

Сеть опробования и наблюдений была разработана в Программе ИЭИ и апробирована согласно рекомендациям СП-11-102-97 и является репрезентативной с учетом техногенных факторов.

Методы полевых и лабораторно-аналитических работ соответствуют Программе ИЭИ и согласованы Заказчиком.

В процессе выполнения комплекса инженерно-экологических изысканий, были решены все поставленные задачи, предусмотренные программой производства работ, в полном объеме.

В результате выполненного обследования территории было установлено, что почвы, грунты и донные отложения на участке соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3685-21.

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							42

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3685-21 почвы, грунты и донные отложения допустимой категории загрязнения могут быть использованы без ограничений исключая объекты повышенного риска.

Антропогенно-нарушенные почвы участка изысканий не подлежат снятию и сохранению в целях использования для рекультивации ввиду значительного содержания щебня, камней и строительного мусора.

Значение мощности дозы гамма-излучения соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009, п. 5.1.6. Радиационная обстановка, в объеме проведенных исследований, соответствует требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов не превышает средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено.

По результатам лабораторных исследований подземных вод выявлено несоответствие исследуемых проб нормативам ПДК СанПиН 1.2.3685-21 по показателям: нефтепродукты, фенолы, железо и марганец.

Все остальные исследованные показатели в исследованной пробе грунтовых вод соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

На территории проектируемого объекта виды растений и животных, занесенные в Красные книги Магаданской области и России - отсутствуют.

В границах участка проектирования особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

На участке проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации (в том числе объекты археологического значения), выявленные объекты культурного наследия (в том числе выявленные объекты археологического значения), объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе объекты, обладающие признаками объекта археологического значения), зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

Участок проектирования расположен в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы Бухты Нагаева.

Бухта Нагаева является объектов рыбохозяйственного значения высшей категории.

Участок проектирования не затрагивает водоохраных зон и прибрежных защитных полос иных поверхностных водных объектов.

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

						ВПИ-211-ИЭИ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		43

На участке проектирования отсутствуют источники водоснабжения и ЗСО источников водоснабжения.

Скотомогильники и прочие места захоронения трупов животных отсутствуют на участке проектирования и на расстоянии до 1000 метров от его границ.

Земли лесного фонда – отсутствуют.

Защитные леса – отсутствуют.

Лесопарковые зеленые пояса – отсутствуют.

На участке проектирования месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

На участке проектирования свалки (в т. ч. несанкционированные), полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

На участке проектирования кладбища здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ				
-------------	--	--	--	--

Лист
44

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», с изменениями от 02.07.2013;
2. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», с изменениями от 30.12.2020;
3. Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ. "Водный кодекс Российской Федерации", с изменениями от 08.12.2020;
4. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ. «Земельный кодекс Российской Федерации», с изменениями от 30.12.2020;
5. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», с изменениями от 03.08.2018;
7. Федеральный закон от 10.01.2020 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» с изменениями от 09.03.2021 года;
8. Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», с изменениями от 30.12.2020 года;
9. Федеральный закон от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», с изменениями на 24 февраля 2021года;
10. Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 №985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации;
11. Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, с изменениями на 15 сентября 2020 года;
12. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», с изменениями на 09.04.2021;
13. Постановление Правительства РФ от 10 января 2009 г. N 17 "Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов", с изменениями от 30.11.2019;
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 3. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы от 28 января 2021 г. № 2.1.3684-2;
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы от 28 января 2021 г. № 1.2.3685-21;
16. Приказ Росстандарта от 2 апреля 2020 г. № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
17. Письмо Минприроды России от 27.12.1993 N 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»;

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



18. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация;
19. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
20. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
21. ГОСТ 17.4.4.02-17 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
22. ГОСТ Р 58486-2019 Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
23. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» (с изменениями на март 2019 года).
24. ГОСТ 23337-2014 от 18.10.14. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
25. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
26. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Госстрой, 1997;
27. СП 131.13330.2018 Строительная климатология»;
28. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;
29. СП 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
30. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Санитарные нормы. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
31. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)";
32. МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».
33. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» от 05.02.1999;
34. ГОСТ 32847-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению экологических изысканий (Переиздание).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							ВПИ-211-ИЭИ	Лист
										46
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

## Приложение 1. Техническое задание

...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					ВПИ-211-ИЭИ	Лист
								47
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док		Подп.

СОГЛАСОВАНО:

АО «ГК ЕКС»  
 Директор департамента строительства  
 гидротехнических сооружений  
 Данилов В.А.  
 «26» апреля 2023 г.  
 м.п.

СОГЛАСОВАНО:

ООО «Порт Марина»  
 Генеральный директор  
 Котов Н.М.  
 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Генеральный директор  
 ООО «Глобал Порт Инжиниринг»  
 О.Г. Козловский  
 « » 2023 г.  
 м.п.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
 ООО «ВПИ»  
 М.М. Бочков  
 « » 2023 г.  
 м.п.

**ЗАДАНИЕ**  
 на выполнение инженерных изысканий

1.	Наименование объекта	"Морской туристический центр".
2.	Местоположение объекта	РФ, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева.
3.	Основание для выполнения работ	Распоряжение Правительства Магаданской области № 22-рп от 25 января 2022 г «О заключении концессионного соглашения в отношении создания и последующей эксплуатации центра обслуживания маломерных судов и марины в бухте Нагаева города Магадана» Контракт №2.23-ОК от 27.03.2023
4.	Вид градостроительной деятельности	Архитектурно-строительное проектирование. Строительство. Реконструкция.
5.	Заказчик-застройщик	ООО «Порт Марина» 685000, Магаданская область, г. Магадан, пр. Ленина, д. 26 кабинет 25 ОГРН 1214900001645 ИНН 4900010785, КПП 490001001
6.	Генеральный проектировщик	АО «Группа компаний «ЕКС» Почтовый адрес: 127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, дом 19, строение 8. ОГРН 1025001549286, ОКПО 05355958 ИНН 5012000639, КПП 997450001
7.	Заказчик инженерных изысканий	Общество с ограниченной ответственностью «Глобал Порт Инжиниринг» 105318, город Москва, ул. Ибрагимов, д. 15 к. 1, эт 1 пом 119; ОГРН 1147746358286 ИНН 7713786534, КПП 771901001
8.	Исполнитель инженерных изысканий	Общество с ограниченной ответственностью «ВПИ» 127411, город Москва, Дмитровское шоссе, дом 157/стр9, эт 03 пом 9350; ОГРН 1197746560989

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

48

	ИНН 7713470467; КПП 771301001
<b>9. Цель и задачи</b>	Цель изысканий – обеспечение получения необходимых материалов для обоснования компоновки зданий и сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений по ним, составления ситуационного и генерального планов проектируемого объекта, разработки мероприятий и проектирования сооружений инженерной защиты, мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства.
<b>10. Стадийность проектирования</b>	Проектная документация
<b>11. Этапы проведения работ</b>	Без разделения в один этап
<b>12. Виды инженерных-изысканий</b>	Инженерно-геодезические изыскания; Инженерно-геологические; Инженерно-гидрометеорологические; Инженерно-экологические.
<b>13. Идентификационные сведения об объекте</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>по назначению Объект идентифицируется согласно ст. 4 Федерального Закона от 08.11.2007 (ред. от 30.12.2021) № 261-ФЗ как морской терминал.</li> <li>объект принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры – объектам инфраструктуры морского транспорта, на который распространяются требования Федерального закона в соответствии ст. 1 Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» и «Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.08.2010 № 620 (с изменениями на 7.10.2019 г.).</li> <li>проектная организация определяет категорию и класс опасности Объекта согласно требованиям Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности промышленных производственных объектов» (ред. от 04.11.2022 г.).</li> <li>возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: климатический подрайон – IA (СП 131.13330.2020); снеговой район – IV, ветровой район – I (СП 20.13330.2016); категории опасности природных воздействий: не сплошное распространение вечномерзлых грунтов, низкая степень селевой и лавинной активности, район распространения оползней – малоопасный (СП 115.13330.2016); вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течении 50лет 5 и 10% - 8 баллов, 1% - 9 баллов (СП 14.13330.2018);</li> <li>Проектная организация определяет категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009*, а также классификацию взрывоопасных зон в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).</li> <li>Идентификацию зданий и сооружений в составе Объекта по пожарной и взрывопожарной опасности установить в проектной документации в соответствии с законодательством Российской Федерации в области пожарной безопасности, после окончательного определения необходимого состава и характеристик зданий и сооружений по результатам технологического проектирования.</li> <li>Состав и назначение помещений объекта с постоянным пребыванием людей определить при проектировании</li> </ul>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Копуч.	Лист
№ док	Подп.	Дата

	Проектирование, реконструкция и прочие необходимые действия по определенным помещениям выполняются при необходимости в рамках отдельного договора или дополнительного соглашения. • Уровень ответственности постоянных гидротехнических сооружений Объекта – повышенный, в соответствии с п. 8 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ, поскольку эти сооружения относятся к особо опасным и технически сложным объектам согласно п. 9) части 1 статьи 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Уровень ответственности прочих зданий и сооружений Объекта – нормальный.
<b>13.1 Наименование</b>	Восточный участок набережной
<b>Назначение</b>	Гидротехнические объекты Прочие объекты 12.02.001.099
<b>Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</b>	Принадлежит
<b>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения</b>	Определяется по результатам инженерных изысканий
<b>Принадлежность к опасным производственным объектам</b>	Не принадлежит
<b>Пожарная и взрывопожарная опасность</b>	Определить проектом
<b>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</b>	Нет
<b>Уровень ответственности</b>	Повышенный
<b>13.2 Наименование</b>	Западный участок набережной
<b>Назначение</b>	Гидротехнические объекты Прочие объекты 12.02.001.099
<b>Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</b>	Принадлежит
<b>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения</b>	Определяется по результатам инженерных изысканий
<b>Принадлежность к опасным производственным объектам</b>	Не принадлежит
<b>Пожарная и взрывопожарная опасность</b>	Определить проектом
<b>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</b>	Нет
<b>уровень ответственности</b>	Повышенный

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

<b>13.3 Наименование</b>	Пирс
<b>Назначение</b>	Причалы Сооружение пассажирского причала, пирса 04.02.003.002
<b>Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</b>	Принадлежит
<b>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения</b>	Определяется по результатам инженерных изысканий
<b>Принадлежность к опасным производственным объектам</b>	Не принадлежит
<b>Пожарная и взрывопожарная опасность</b>	Определить проектом
<b>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</b>	Нет
<b>Уровень ответственности</b>	Повышенный
<b>13.4 Наименование</b>	Восточный оградительный мол
<b>Назначение</b>	Гидротехнические объекты Прочие объекты 12.02.001.099
<b>Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</b>	Принадлежит
<b>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения</b>	Определяется по результатам инженерных изысканий
<b>Принадлежность к опасным производственным объектам</b>	Не принадлежит
<b>Пожарная и взрывопожарная опасность</b>	Определить проектом
<b>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</b>	Нет
<b>Уровень ответственности</b>	Повышенный
<b>13.5 Наименование</b>	Западный оградительный мол
<b>Назначение</b>	Гидротехнические объекты Прочие объекты 12.02.001.099
<b>Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</b>	Принадлежит

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

51

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Определяется по результатам инженерных изысканий
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Определить проектом
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Нет
Уровень ответственности	Повышенный
13.6 Наименование	Причал круизного судна
Назначение	Причалы Сооружение пассажирского причала, пирса 04.02.003.002
Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;	Принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Определяется по результатам инженерных изысканий
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Определить проектом
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Нет
Уровень ответственности	Повышенный
13.7 Наименование	Эстакада судоподъемного устройства
Назначение	Портовые объекты Судоподъемное и судоспускное сооружение 04.02.002.004
Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;	Принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Определяется по результатам инженерных изысканий
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

<b>производственным объектам</b>	
<b>Пожарная и взрывопожарная опасность</b>	Определить проектом
<b>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</b>	Нет
<b>Уровень ответственности</b>	Повышенный
<b>13.7 Наименование</b>	Слип
<b>Назначение</b>	Портовые объекты Судоподъемное и судоспускное сооружение 04.02.002.004
<b>Принадлежность к транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;</b>	Принадлежит
<b>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения</b>	Определяется по результатам инженерных изысканий
<b>Принадлежность к опасным производственным объектам</b>	Не принадлежит
<b>Пожарная и взрывопожарная опасность</b>	Определить проектом
<b>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</b>	Нет
<b>Уровень ответственности</b>	Нормальный
<b>14. Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду</b>	Отсутствуют
<b>15. Система координат и высот</b>	Система координат МСК-49 зона 2; Система высот – Балтийская 77.
<b>16. Данные о границах объекта</b>	В границах в соответствии с приложением А и Б
<b>17. Требования к основным технико-экономическим показателям проектируемого объекта</b>	17.1 Вместимость Объекта на воде – 90 судов. 17.2 Общая площадь защищенной акватории – 1,8 га. 17.3 Совокупная длина плавучих причальных сооружений – 438 м. 17.4 Показатели гидротехнических сооружений на основании КС: 17.1.1. Восточный участок набережной: - длина – 188,7 м; - ширина – 20 м; - отметка кордона сооружения – плюс 4,00 м; - проектная отметка дна у сооружения – минус 8,5м; - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 5,0 до минус 6,6 м. 17.1.2. Западный участок набережной: - длина – 80,30 м; - ширина – 20 м; - отметка кордона сооружения – плюс 4,00 м; - проектная отметка дна у сооружения – минус 6,0 м; - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 4,6 до минус 6,2 м.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Копуч.	Лист
№ док	Подп.	Дата



	<p>17.1.3. Пирс:  - длина – 50,5 м (по оси пирса);  - ширина – 16,68 – 19,4 м;  - отметка кордона сооружения – плюс 4,00 м;  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 5,0 до минус 10,1 м.</p> <p>17.1.4. Восточный оградительный мол:  - длина – 194 м;  - ширина – 15 м;</p> <p>17.1.5. Западный оградительный мол:  - длина – 115 м;  - ширина – от 10 до 15 м.</p> <p>17.1.6. Причал круизного судна.</p> <p>17.1.7. Эстакада судоподъемного устройства:  - длина – до 24 м,  - глубина – до 6 м.</p> <p>17.1.8. Слип:  - длина – 50 м;  - ширина – 10 м;  - пропускная способность – 3 - 4 спуска судов в час. Указанные характеристики и показатели гидротехнических сооружений, в том числе, конфигурация, молв, подлежат уточнению при Проектировании по результатам проведения комплексных инженерных изысканий.</p>
<p><b>18.Состав Объекта проектирования</b></p>	<p>18.1 В рамках настоящего задания разрабатываются решения по сооружениям объекта «Морской туристический центр»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Восточный участок набережной (реконструкция восточной части причала портофлота (КН 49:09:031110:121));</li> <li>• Западный участок набережной (реконструкция западной части причала портофлота (КН 49:09:031110:121) и берегоукрепительной стенки (КН 49:09:031110:169));</li> <li>• Пирс (реконструкция пирса портофлота (КН 49:09:031110:107));</li> <li>• Восточный оградительный мол (новое строительство);</li> <li>• Западный оградительный мол (новое строительство);</li> <li>• Причал круизного судна (новое строительство);</li> <li>• Эстакада судоподъемного устройства (новое строительство);</li> <li>• Слип (новое строительство);</li> <li>• Парковки (новое строительство);</li> <li>• Сооружения инженерной инфраструктуры в границах гидротехнических сооружений (новое строительство);</li> <li>• Ограждение и покрытие территории в границах гидротехнических сооружений (новое строительство).</li> </ul> <p>18.2 Проведение инженерных изысканий по сооружениям, приведённым в п.15, выполняется в границах, указанных в Приложении № А и Б к настоящему заданию.</p> <p>18.3 Проектная документация и комплекс инженерных изысканий по морскому вокзалу и эллингу разрабатываются по отдельному заданию и отдельному Договору в соответствии с действующей нормативной документацией и опросными листами ООО «Порт Марина».</p> <p>В случае возникновения необходимости проектирования прочих объектов и сооружений, работа выполняется в рамках отдельного договора или дополнительного соглашения.</p>
<p><b>19.Требования к выбору площадки (трассы)</b></p>	<p>Не требуется.  Объекты находятся частично или полностью на земельных участках:</p>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	<p>49:09:031110:1                  49:09:031110:5                  49:09:031110:15                  49:09:031110:98                  49:09:031110:284                  49:09:031110:285                  49:09:031110:328                  49:09:031110:332                  49:09:031110:338                  49:09:031110:339                  49:09:040202</p>
<p><b>20.Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий</b></p>	<p>Выполнить комплекс инженерных изысканий в соответствии с положениями Постановления Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция (СНиП 11-02-96) «Инженерные изыскания для строительства. Общие положения»;</li> <li>- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;</li> <li>- СП 317.132500.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;</li> <li>- СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», а также иных нормативно-правовых актов, действующих на территории Российской Федерации в объеме, необходимом и достаточном для подготовки проектной документации и прохождения государственной экспертизы.</li> <li>- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Госстрой, 1997</li> </ul> <p><i>Инженерно-геодезические изыскания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнить топографическую съемку участка, составить топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м с нанесением подземных, надземных коммуникаций и границами земельных участков. Границы выполнения топографических работ принять согласно «Обзорная схема размещения объекта» (Приложение №А).</li> <li>• установить не менее 2 (двух) реперов долговременного закрепления совместив их с пунктами съемочной сети;</li> <li>• определение уклонов водной поверхности и уровней высоких вод (УВВ);</li> <li>• к топографическому плану составить экспликацию колодцев;</li> <li>• по результатам выполнения инженерно-геодезических изысканий предоставить технический отчет</li> </ul> <p><i>Инженерно-геологические изыскания</i>                  «Обзорная схема проектируемых сооружений.» (Приложение №Б).</p> <p>Выполнить следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• до начала производства работ подготовить и согласовать с Заказчиком программу производства работ</li> <li>• натурное (рекогносцировочное) обследование объекта;</li> <li>• колонковое бурение скважин;</li> <li>• отбор проб грунтов для изучения физико-механических свойств</li> </ul>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист 55

	<p>и коррозионной агрессивности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отбор проб воды для изучения химических и коррозионных свойств;</li> <li>• гидрогеологические наблюдения в скважинах;</li> <li>• полевое испытание грунтов;</li> <li>• лабораторные исследования грунтов и вод; представить расчетные значения прочностных и деформационных характеристик всех разновидностей грунтов (за исключением техногенных) до глубины исследования, на предмет их использования в качестве несущего основания. Дать расчетный (максимальный) уровень грунтовых вод, агрессивность грунтовых вод по отношению к бетону, стали, арматуре железобетонных конструкций и материалы проектируемых трубопроводов (сталь, полиэтилен).</li> <li>• камеральная обработка материалов буровых, опытных и лабораторных работ;</li> <li>• оформление технического отчета, который должен соответствовать нормативным требованиям и содержать: общие сведения - основание для производства работ, задачи инженерных изысканий, местоположение площадки, административная принадлежность, данные о землепользования и землевладельцах, сведения о проектируемом объекте строительства, система координат и высот, виды и объемы выполненных работ, сроки их проведения, сведения об исполнителе; краткую физико-географическую характеристику района (площадки) работ; характеристику рельефа, геоморфологию; сведения о наличии опасных природных и техногенных процессов; сведения о методике и технологии выполненных работ, сведения о результатах проведения сейсмического микрорайонирования.</li> </ul> <p><i>Инженерно-экологические изыскания</i></p> <p>Выполнить сбор, обработку и анализ опубликованных и фондовых материалов (климатические характеристики, фоновые загрязнения атмосферы, данные по объектам культурного наследия и пр.).</p> <p>Выполнить сбор данных о состоянии природной среды и дать оценку экологического состояния территории.</p> <p>Предоставить характеристики местоположения объекта относительно зон особого использования и получить все необходимые сведения о наличии или отсутствии на участке проектирования объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в том числе объектов археологического значения), охранных зон объектов культурного наследия. В случае наличия на участке объектов культурного наследия или их охранных зон - предусмотреть меры по их сохранению.</p> <p>Выполнить рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения.</p> <p>Произвести лабораторно эколого-гигиенические исследования почвы по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям, радиационному фактору, шума, оценку уровня загрязнения поверхностных и подземных вод, донных отложений.</p> <p>Выполнить камеральную обработку материалов с предоставлением технического отчета. Дать прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния объекта при его</p>
--	--

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

строительстве и эксплуатации.  
 Дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий для минимизации или предотвращения негативного воздействия на окружающую среду. Разработать предложения по организации экологического мониторинга на период строительства и эксплуатации объекта.  
 До начала производства работ подготовить и согласовать с Заказчиком программу производства работ, состав и содержание технического отчета.

*Инженерно-гидрометеорологические изыскания*

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть достаточными для разработки проектной и рабочей документации.

По району работ должны быть подготовлены и переданы Заказчику многолетние характеристики гидрометрежима по району работ на основе данных наблюдений на станциях сети Росгидромет и открытых источников, включающие:

- Описание метеорологического режима в районе изысканий по данным инструментальных наблюдений на станции Росгидромета и по данным из открытых источников.
- Статистические оценки (повторяемость, обеспеченность, минимумы, средние оценки, максимальные значения) скорости приземного ветра (в том числе расчетные скорости ветра при штормах опасных направлений возможных 1 раз в n лет), атмосферного давления, температуры воздуха (в том числе необходимые оценки для расчетов ледовых нагрузок), влажности, осадков, туманов, видимости, опасные явления.
- Описание Гидрологического режима акватории по данным наблюдений на станции сети Росгидромета и данным из открытых источников.
- Характеристики уровня режима с учетом приливо-отливной динамики (медианные, максимальные, минимальные оценки, значения различной обеспеченности и повторяемости, высоты ветрового и волнового нагонов), характеристики ветрового волнения (высоты, периоды и длины волн различной обеспеченности с волноопасных направлений, оценки экстремальных значений ветрового волнения в месте расположения берегоукрепительного сооружения). Статистические оценки динамики вод в районе (средние, максимальные скорости течений и их направления на различных горизонтах, статистические оценки повторяемости и обеспеченности скоростей течений)
- Описание термохалинного режима акватории – статистические оценки о физических свойствах воды по данным из открытых источников (температура, соленость, плотность)
- Описание ледового режима акватории на основе данных из открытых источников.
- Характеристика литодинамических процессов в районе.
- Зоны денудации и аккумуляции наносов;
- Анализ и прогноз заносимости участков акватории изысканий;
- Определение штормовых деформаций на участке съемки;
- Расчеты по объему стока с прилегающей территории, наличие ручьев, проток;
- Описание оврагов и балок, протекающий по этим объектам водный сток (расходы этого стока для пропуска через водопропускные сооружения);
- до начала производства работ подготовить и согласовать с Заказчиком программу производства работ.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

21.Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Требуется. (Обеспечивается ООО «Глобал Порт Инжиниринг»)
22.Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Результаты внутреннего контроля оформить в виде акта полевого контроля и акта камерального контроля.
23.Срок и порядок предоставления отчётных материалов	Согласно условиям договора
24.Требования к составлению прогноза изменения природных условий	Дать прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния объекта при его строительстве и эксплуатации в рамках выполнения инженерных изысканий.
25.Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния	Отсутствуют
26.Прочие требования	Объем работ должен быть достаточен для получения положительного заключения государственной экспертизы. Обеспечить техническое сопровождение результатов инженерных изысканий в рамках прохождения государственной экспертизы проектной документации. Подрядчик обязан оформить все необходимые разрешения на проведение изыскательских работ в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.
27.Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	Содержание, комплектность и вид отчётных материалов в соответствии с требованиями п.4.39 СП47.13330.2016 и ГОСТ Р 21.301-2021. Результаты инженерных изысканий передать: - на бумажном носителе в сброшюрованном виде (с подписями ответственных лиц) в 5 экземплярах, при необходимости, по запросу заинтересованных организаций, дополнительные экземпляры, - на электронном носителе на CD-диске в 2 экземпляре: • отчет в полном объеме в файлах формата PDF с электронными подписями ответственных лиц; • графические материалы в файлах формата DWG/DXF, • текстовая часть в файлах формата DOC, • цифровая модель рельефа в формате LandXML/
28.Материалы ранее выполненных инженерных изысканий и исследований	Отсутствуют
29.Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с которыми выполнять инженерные изыскания.	1. ГОСТ 21.301-2021 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям; 2. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Госстрой, 1997 3. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» Актуализированная редакция СНиП II-7-81*; 4. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; 5. СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных

Инв. №


Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	<p>воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95</p> <p>6. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*</p> <p>7. СП 317.132500.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»</p> <p>8. СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;</p> <p>9. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», а также иных нормативно-правовых актов, действующих на территории Российской Федерации в объеме, необходимом и достаточном для подготовки проектной документации и прохождения государственной экспертизы.</p> <p>10. ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;</p> <p>11. "Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500".</p> <p>12. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями актуальными на момент изысканий).</p>
<p><b>30. Приложения к техническому заданию на выполнение комплексных инженерных изыска</b></p>	<p>А. Схема расположения участка, граница проведения инженерных изысканий</p> <p>Б. Обзорная схема проектируемых гидротехнических сооружений</p>

Составил  Ордин М.А. (ГИП ООО «ГПИ»)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

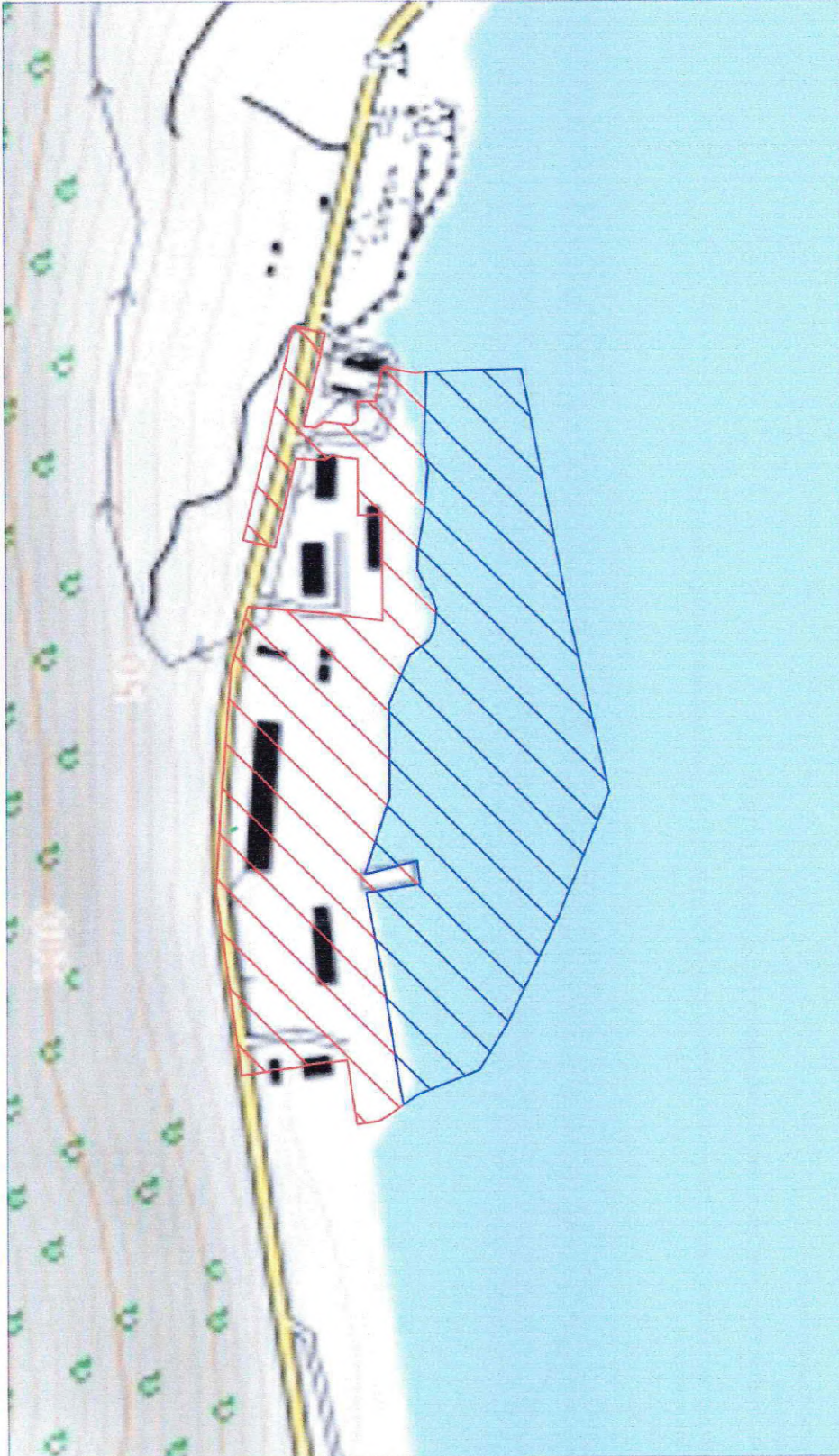
ВПИ-211-ИЭИ

Лист

59

Приложение А к заданию

Схема расположения участка, граница проведения инженерных изысканий



- границы съемки М1:500 сечение горизонталями 0,5м;

- границы съемки дна акватории.

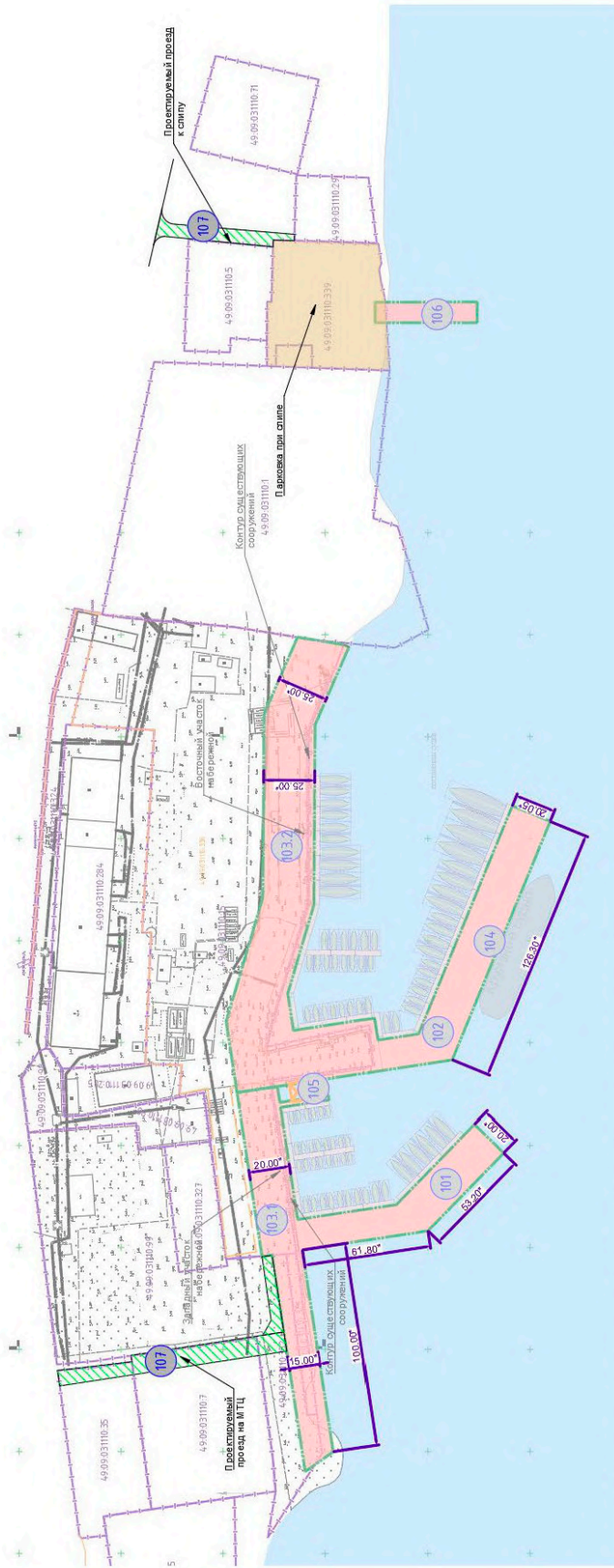


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение Б к заданию

### Обзорная схема проектируемых гидротехнических сооружений



101 Восточный оградительный мол (новое строительство)

102 Западный оградительный мол (новое строительство)

103.1 Западный участок набережной (реконструкция западной части причала портофлота (КН 49:09:031110:121) и берегоукрепительной стенки (КН 49:09:031110:169))

103.2 Восточный участок набережной (реконструкция восточной части причала портофлота (КН 49:09:031110:121))

104 Причал круизного судна (новое строительство)

105 Эстакада судоподъемного устройства (новое строительство)

106 Слип (новое строительство)

107 Проектируемые проезды

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

61



## Приложение 2. Программа ИЭИ

...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					ВПИ-211-ИЭИ	Лист
								62
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док		Подп.

**СОГЛАСОВАНО:**

АО «ГК ЕКС»  
Директор департамента строительства  
гидротехнических сооружений



/ Данилов В.А

«25» апреля 2023 г.  
М.П.

**СОГЛАСОВАНО:**

ООО «Порт Марина»  
Генеральный директор



/ Котов Н.М.

«25» апреля 2023 г.  
М.П.

**СОГЛАСОВАНО:**

Исполнительный директор  
ООО «Глобал Порт Инжиниринг»



/ О.Г. Козловский

«25» апреля 2023 г.  
М.П.

**УТВЕРЖДЕНО:**

Генеральный директор  
ООО «ВПИ»



/ М.М. Бочков

«25» апреля 2023 г.  
М.П.

**ПРОГРАММА**

на выполнение инженерно-экологических изысканий  
для разработки проектной и рабочей документации

**«Морской туристический центр»**

Москва 2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

**Оглавление**

1. Общие сведения ..... 3  
 2. Изученность инженерно-экологических условий ..... 5  
 3. Краткая характеристика района работ ..... 5  
 4. Виды и объемы работ ..... 9  
 5. Техника безопасности и охрана окружающей среды ..... 11  
 6. Количество экземпляров, форма отчета, формат электронных материалов ..... 11  
 7. Список использованных нормативных материалов ..... 12  
 Приложение А Обзорная схема размещения объекта ..... 14

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 1. Общие сведения

**Наименование объекта:** «Морской туристический центр».

**Заказчик:** Общество с ограниченной ответственностью «Глобал Порт Инжиниринг». Юридический адрес: 105318, город Москва, ул. Ибрагимова, д. 15 к. 1, эт 1 пом 119; ОГРН 1147746358286, ИНН 7713786534, КПП 771901001).

**Исполнитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ВПИ». Юридический адрес: 127411, город Москва, Дмитровское ш, д. 157 стр. 9, этаж 3 помещ/офис 9350а/с; ОГРН 1197746560989, ИНН 7713470467; КПП 771301001).

**Этапность работ:** в один этап без разделения.

**Местоположение объекта изысканий:** Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаево.

**Вид градостроительной деятельности:** Новое строительство, реконструкция.

**Стадийность проектирования:** проектная и рабочая документация;

**Цель изысканий:** Целью инженерно-экологических изысканий является получение информации об экологических условиях исследуемой территории в объеме, достаточном для разработки проектной документации.

**Идентификационные сведения об объекте:**

- По назначению Объект идентифицируется согласно ст. 4 Федерального Закона от 08.11.2007 (ред. от 30.12.2021) № 261-ФЗ как морской терминал.
- Объект принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры – объектам инфраструктуры морского транспорта, на который распространяются требования Федерального закона в соответствии ст. 1 Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» и «Технического регламента о безопасности объектов морского транспорта», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.08.2010 № 620 (с изменениями на 7.10.2019 г.).
- Морской вокзал и прочие береговые сооружения транспортной безопасности рассматриваются в рамках проектной документации по отдельному заданию и отдельному Договору в соответствии с действующей нормативной документацией и опросными листами ООО «Порт Марина».
- Проектная организация определяет категорию и класс опасности Объекта согласно требованиям Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности промышленных производственных объектов» (ред. от 04.11.2022 г.).
- По возможности опасных природных процессов и явлений, и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, здания и сооружения Объекта идентифицировать в проектной документации в соответствии с утвержденным районированием территории Российской Федерации по уровню опасности природных процессов и явлений, данными многолетних наблюдений за природными процессами и явлениями, а также результатами инженерных изысканий для строительства Объекта.
- Сейсмичность определить согласно СП 14.13330.2018 (с изм. 1 – 3) и уточнить по результатам инженерных изысканий.
- Проектная организация определяет категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009\*, а также классификацию взрывоопасных зон в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).
- Идентификацию зданий и сооружений в составе Объекта по пожарной и взрывопожарной опасности установить в проектной документации в соответствии с законодательством Российской Федерации в области пожарной безопасности, после окончательного определения необходимого состава и характеристик зданий и сооружений по результатам технологического проектирования.
- Состав и назначение помещений объекта с постоянным пребыванием людей определить при проектировании Проектирование, реконструкция и прочие необходимые действия по

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

определенным помещения выполняются при необходимости в рамках отдельного договора или дополнительного соглашения.

- Уровень ответственности постоянных гидротехнических сооружений Объекта – повышенный, в соответствии с п. 8 ст. 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ, поскольку эти сооружения относятся к особо опасным и технически сложным объектам согласно п. 9) части 1 статьи 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Уровень ответственности прочих зданий и сооружений Объекта – нормальный.

**Основные технические параметры объекта:**

- Вместимость Объекта на воде – 90 судов. Расчетные размерения обрабатываемых маломерных судов приведены в приложении № 1 к настоящему заданию. Размещение и состав флота принять согласно Инвестиционной декларации (АО «ГТ Морстрой», 2022 г, шифр 49.0.08.5.1232-ИД – далее ИД)
- Общая площадь защищенной акватории – 1,8 га.
- Совокупная длина плавучих причальных сооружений – 438 м.
- Показатели гидротехнических сооружений на основании ИД:
- Восточный участок набережной:
  - длина – 188,7 м;
  - ширина – 20 м;
  - отметка кордона сооружения – плюс 4,70 м;
  - проектная отметка дна у сооружения – минус 8,5м;
  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 5,0 до минус 6,6 м.
- Западный участок набережной:
  - длина – 80,30 м;
  - ширина – 20 м;
  - отметка кордона сооружения – плюс 4,70 м;
  - проектная отметка дна у сооружения – минус 6,9 м;
  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 4,6 до минус 6,2 м.
- Пирс:
  - длина – 50,5 м (по оси пирса);
  - ширина – 16,68 – 19,4 м;
  - отметка кордона сооружения – плюс 4,70 м;
  - фактическая отметка дна у сооружения – от минус 5,0 до минус 10,1 м.
- Восточный оградительный мол:
  - длина – 194 м;
  - ширина – 15 м;
- Западный оградительный мол:
  - длина – 115 м;
  - ширина – от 10 до 15 м.
- Причал круизного судна: расчетные размерения обрабатываемых круизных судов приведены в приложении № 1 к настоящему заданию.
- Эстакада судоподъемного устройства:
  - длина – до 24 м,
  - глубина – до 6 м.
- Слип:
  - длина – 50 м;
  - ширина – 10 м;
  - пропускная способность – 3 - 4 спуска судов в час.
- Указанные характеристики и показатели гидротехнических сооружений, в том числе, конфигурация, молы, подлежат уточнению при Проектировании по результатам проведения комплексных инженерных изысканий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			
			Изм.	Копуч.	Лист

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 2. Изученность инженерно-экологических условий

Сведения о проведенных ранее инженерно-экологических изысканиях в пределах изучаемого участка работ отсутствуют.

## 3. Краткая характеристика района работ

**3.1. Административное расположение объекта работ:** Участок работ расположен в пределах города Магадана, Магаданской области.

### 3.2. Геоморфология и рельеф.

В физико-географическом отношении изученный участок расположен в южной части Магаданской области, на побережье бухты Нагаева.

В орографическом отношении район г. Магадана представляет собой молодую горную страну, сильно расчлененную речной эрозией. Абсолютные отметки сопок и водораздельных гряд, непосредственно окружающих город, колеблются в пределах 300-700 м, горный рельеф района отличается сглаженными горами.

В геоморфологическом отношении изученная территория расположена на склоне северо-восточной экспозиции Магадан-Нагаевского водораздела.

Участок изысканий расположен в пределах промышленной застройки, вокруг которого наблюдаются существующие сооружения. Поверхность участка работ техногенно освоена, следы техногенной деятельности встречаются в разрезе до глубины от 5 до 10 м.

Речная сеть г. Магадана представлена бассейнами рек Магаданки и Дукчи, впадающих в бухту Гертнера с запада и севера. Река Магаданка - основная водная артерия города, общая протяженность которой составляет около 32км. Питание реки летом за счет атмосферных осадков, зимой за счет трещинных грунтовых вод. Температура воды в реке колеблется от 10,80С в июле до 0,10С в конце октября.

### 3.3. Климатические условия.

Согласно СП 131.13330.2020 рассматриваемый участок изысканий принадлежит к климатическому району строительства – IГ.

Таблица 3.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С), период с 1966 по 2019 гг.

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Магадан	-16.7	-15.8	-12.0	-5.0	1.6	7.2	11.5	11.9	7.4	-1.5	-10.4	-14.8	-3.0

Абсолютный минимум температуры составил минус 34.6 и наблюдался 16 января 1954 года.

Абсолютный максимум температуры составил плюс 27.2°С и наблюдался 8 июля 2015 года.

Таблица 3.2 – Температурные параметры холодного периода года, Магадан, СП 131.13330.2020

температура воздуха °С				температура воздуха обеспеченностью 0,94°С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью				≤ 0°С		≤ 8°С		≤ 10°С	
0.98	0.92	0.98	0.92			продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура
-32	-30	-30	-28	-21	7.2	210	-11.1	278	-7.4	302	-6.1

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Таблица 3.3 – Температурные параметры теплого периода года, Магадан, СП 131.13330.2020

Температура воздуха °С				Ср. суточная амплитуда наиболее теплого месяца, °С
обеспеченностью 0.95	обеспеченностью 0.98	ср. макс. наиболее теплого месяца	абсолютная максимальная	
14	16	15.4	26	5.6

Таблица 3.4 – Среднее, максимальное и минимальное месячное и годовое количество осадков (мм), период с 1966 по 2019 гг.

Метеостанция	Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Магадан	Среднее	16.6	14.3	15.8	29.4	42.3	51.6	67.8	89.2	84.8	73.7	55.1	26.0	567
	Максимальное (2008 год)	28.4	35.9	25.3	63.4	66.6	48.1	78.5	48.9	206.8	25.2	70.5	135.7	833
	Минимальное (1988 год)	7.1	4.3	5.7	21.7	4.9	28.6	55.3	35	56.3	43.4	34.4	16.4	313

Максимальное расчетное суточное количество осадков 1% обеспеченности составляет 117 мм. Максимальное суточное количество осадков выпало 22 июля 2014 года – 108 мм.

По данным наблюдений по постоянной рейке наибольшее количество снега выпало 26 апреля 1990 года и составило 145 см. Среднее число со снежным покровом составляет 204 дня.

- Средняя дата появления снежного покрова – 07.10;
- Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 20.10;
- Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 05.05;
- Средняя дата схода снежного покрова – 23.05.

Таблица 3.5 - Повторяемость направлений ветра (%) за год

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	20.30	12.40	47.80	1.40	1.30	2.60	13.90	0.30
2	18.40	10.40	40.60	1.10	1.80	5.00	22.10	0.60
3	18.10	6.50	28.50	1.00	1.90	6.90	36.70	0.50
4	17.00	3.50	19.10	0.50	1.70	7.00	50.20	0.90
5	18.40	3.20	16.50	0.60	1.80	7.80	51.00	0.80
6	21.10	6.00	23.00	0.60	2.20	6.40	39.70	1.00
7	23.70	8.30	31.30	1.00	1.80	5.40	27.80	0.70
8	20.40	13.90	44.70	1.80	1.20	2.90	14.30	0.90
9	18.30	16.20	48.40	2.70	1.50	1.80	9.80	1.30
10	21.50	14.30	47.00	1.90	0.90	1.30	12.10	1.00
11	23.00	16.30	46.40	1.30	0.60	0.80	11.10	0.60
12	22.10	13.40	48.90	1.50	1.00	1.60	11.00	0.60
год	20.20	10.30	36.80	1.30	1.50	4.10	25.00	0.80

Таблица 3.6 - Повторяемость штилей (%) за год

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
Кол-во штилей	18.6	16.5	17.3	16.4	17.7	20.0	22.0	17.7	14.8	19.1	20.8	20.6	18.5

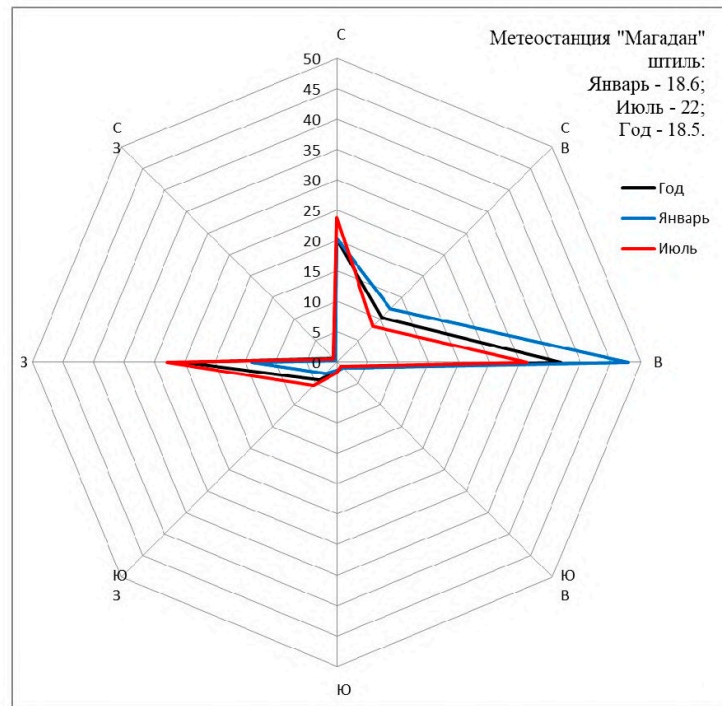


Рисунок 3.1 - Роза ветров

Таблица 3.7 – Основные климатические параметры МС Магадан (Нагаево)  
(СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»)

Климатические параметры		Магадан
<i>Климатические параметры холодного периода года</i>		
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, - обеспеченностью 0,98 - обеспеченностью 0,92		-32 -30
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, - обеспеченностью 0,98 - обеспеченностью 0,92		-30 -28
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94		-21
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		7,2
Продолжительность периода, сут и средняя температура воздуха, °С, со средней суточной температурой воздуха: - равной и меньше 0 °С - равной и меньше 8 °С - равной и меньше 10 °С		210 / -11,1 278 / -7,4 302 / -6,1
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		62
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		60
Количество осадков за ноябрь-март, мм		128
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		СВ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/сек		4,7
Средняя скорость ветра, м/сек, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8°С		3,9
<i>Климатические параметры теплого периода года</i>		

7

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

69



Климатические параметры	Магадан
Барометрическое давление, гПа	996
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	14
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	16
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	15,4
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	26
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	5,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	83
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	76
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	435
Суточный максимум осадков, мм	108

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## 4. Виды и объемы работ.

№ п/п	Исследуемая среда	Количество проб/площадь исследований	Нормируемые показатели	Регламентирующие НД
1	Почвенный покров	3 объединенных проб глубина отбора 0-0,2м	Санитарно-химические показатели: определение рН, тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель, кадмий), мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21 ГОСТ 17.4.3.01-2017
		3 объединенных проб глубина отбора 0-0,2м	Санитарно-эпидемиологические показатели: - в микробиологические показатели входят: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы; - в паразитологические показатели входит содержание яиц и личинок гельминтов, цист патогенных кишечных простейших.	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
		3 объединенных проб глубина отбора 0-0,2м	Определение содержания естественных и техногенных радионуклидов (Cs-137, K-40, Ra-226, Th-232)	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.6.1.2800-10
2	Грунт	5 точечных проб глубина отбора в соответствии с глубиной ведения земляных работ из интервалов: 0,2-6,0м	Определение рН, тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель, кадмий), мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
3	Донные отложения	3 точечные пробы	Определение рН, тяжелые металлы (свинец, цинк, медь, никель, кадмий), мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Копуч.	Лист
№ док	Подп.	Дата

4			Определение содержания естественных и техногенных радионуклидов (Cs-137, K-40, Ra-226, Th-232)	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.6.1.2800-10
5	Подземные воды	1 проба	Определение pH, общая жесткость, общая минерализация (сухой остаток), БПК5, ХПК, перманганатная окисляемость, аммонийный азот, нитраты, нитриты, фосфатный фосфор, СПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо, марганец, тяжелые металлы (медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель), мышьяк, сероводород, сульфаты, хлориды.	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
6	Поверхностные воды	1 проба	Медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, мышьяк	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 1.2.3685-21
7	Гамма-съемка участка работ	1,5 га	Определение мощности амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения контрольных точек на участке	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97 МУ 2.6.1.2398-08
8	Геоботанические исследования	1,5 га	Проведение полевых маршрутных исследований с описанием основных биотопов	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97
9	Фаунистические исследования	1,5 га	Проведение полевых маршрутных исследований с обязательной характеристикой мелких млекопитающих и орнитофауны	СП 47.13330.2016 СП 11-102-97

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### 5. Техника безопасности и охрана окружающей среды

Все Охрана труда и техника безопасности организуется в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряде-допуске. Наряд-допуск выдается непосредственному руководителю работ лицом, уполномоченным приказом руководителя организации.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы следует прекратить, наряд-допуск аннулировать и возобновить работы только после выдачи нового наряда-допуска.

Все работы производить в соответствии с соответствующими «Правилами по технике безопасности», предусмотренными для каждого из видов полевых и лабораторных работ.

### 6. Количество экземпляров, форма отчета, формат электронных материалов

- 4 экз. технических отчетов в бумажном виде;
- 2 экз. на электронном носителе, как в редактируемом, так и формате \*.pdf.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					ВПИ-211-ИЭИ	Лист
								73
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док		Подп.

## 7. Список использованных нормативных материалов

### Нормативная литература.

1. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», с изменениями от 02.07.2013;
2. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», с изменениями от 30.12.2020;
3. Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ. "Водный кодекс Российской Федерации", с изменениями от 08.12.2020;
4. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ. «Земельный кодекс Российской Федерации», с изменениями от 30.12.2020;
5. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», с изменениями от 03.08.2018;
6. Федеральный закон от 10.01.2020 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» с изменениями от 09.03.2021 года;
8. Федеральный закон от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», с изменениями от 30.12.2020 года;
9. Федеральный закон от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», с изменениями на 24 февраля 2021года;
10. Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 №985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации;
11. Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, с изменениями на 15 сентября 2020 года;
12. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», с изменениями на 09.04.2021;
13. Постановление Правительства РФ от 10 января 2009 г. N 17 "Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов", с изменениями от 30.11.2019;
14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 3. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы от 28 января 2021 г. № 2.1.3684-2;
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы от 28 января 2021 г. № 1.2.3685-21;
16. Приказ Росстандарта от 2 апреля 2020 г. № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
17. Письмо Минприроды России от 27.12.1993 N 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»;
18. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация;

12

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ			

19. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
20. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб;
21. ГОСТ 17.4.4.02-17 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
22. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб;
23. ГОСТ Р 58486-2019 Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния;
24. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» (с изменениями на март 2019 года).
25. ГОСТ 23337-2014 от 18.10.14. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
26. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
27. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». М., Госстрой, 1997;
28. СП 131.13330.2018 Строительная климатология»;
29. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;
30. СП 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
31. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)";
32. МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».
33. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» от 05.02.1999;
34. ГОСТ 32847-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению экологических изысканий (Переиздание).

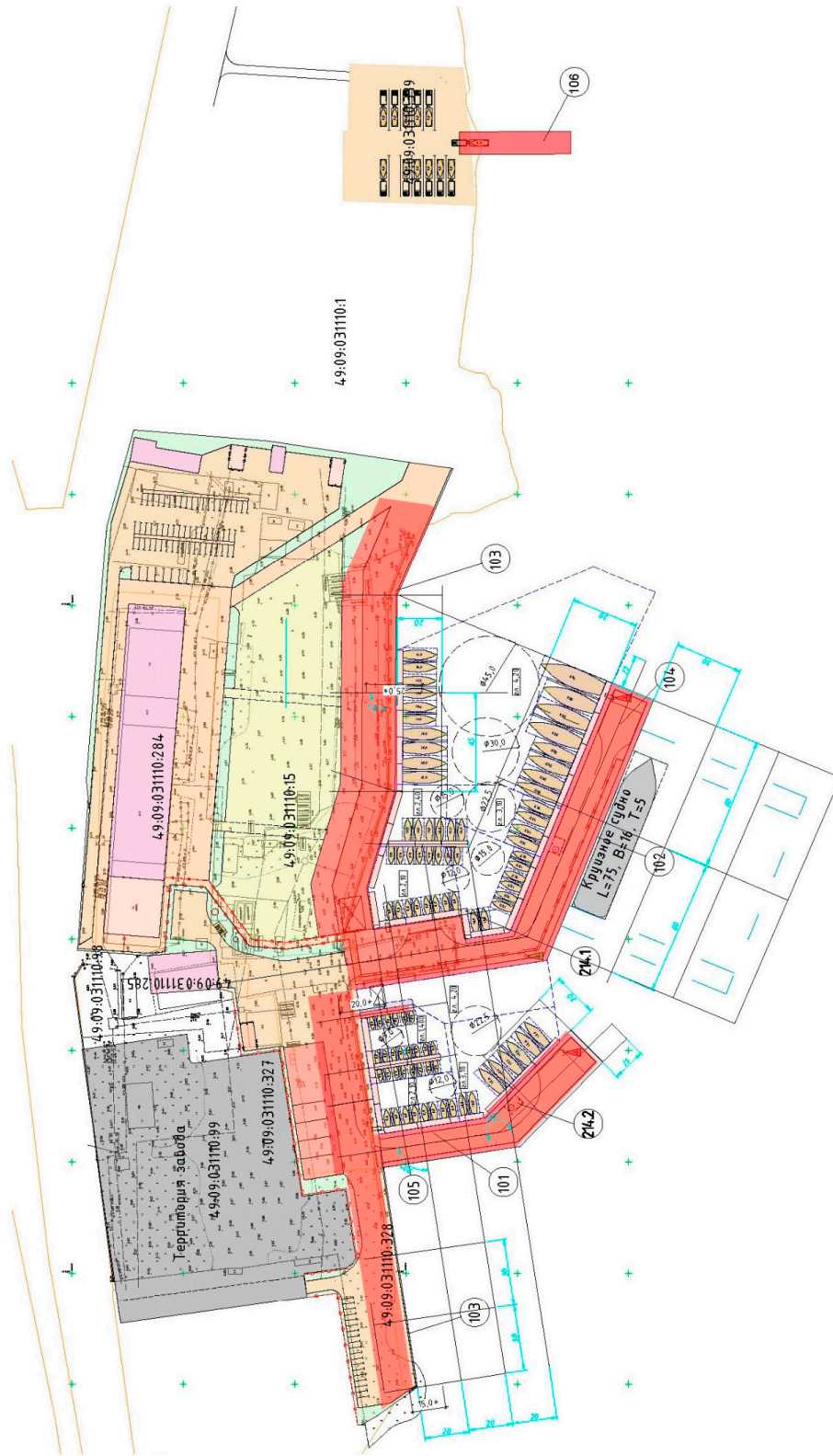
Главный специалист



Сидоренков А.С.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
										ВПИ-211-ИЭИ
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение А Обзорная схема размещения объекта



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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Приложение 3. Выписка из реестра СРО

...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				ВПИ-211-ИЭИ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист		№ док





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

**7713470467-20230720-1152**

(регистрационный номер выписки)

**20.07.2023**

(дата формирования выписки)

## ВЫПИСКА

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

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

**Общество с ограниченной ответственностью "ВПИ"**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

**1197746560989**

(основной государственный регистрационный номер)

### 1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7713470467
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ВПИ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ВПИ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	127411, Россия, Москва, г. Москва, Дмитровское шоссе, 157, 09, эт. 03, пом. 93-074А, оф. С
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-007713470467-1226
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	08.10.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

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

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 08.10.2019	Да, 08.10.2019	Нет



1

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

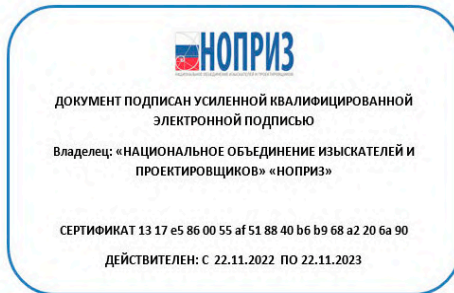
ВПИ-211-ИЭИ

Лист

78

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Третий уровень ответственности (не превышает триста миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	08.10.2019
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	0.00 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



2

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### Приложение 4. Ответы уполномоченных органов

...

Инв. № подл.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
										80

# ПРАВИТЕЛЬСТВО МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

## ОТДЕЛ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

ул. Горького, д. 6, г. Магадан, 685000  
Тел. (8 41 32) 62-86-23, 62-55-43, e-mail: [government@49gov.ru](mailto:government@49gov.ru)

ООО «ВПИ»

ИНН 7713470467

ОГРН 1197746560989

Представитель: Сидоренков Александр Сергеевич

тел. +7(916)9071645

эл.почта: [sialse@yandex.ru](mailto:sialse@yandex.ru)

### ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ

**сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ**

от 02.05.2023

№ ОКН-20230502-12661954214-3

на № 2706008970 от 29.04.2023

В соответствии с запросом о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия по объекту: «Морской туристический центр». Объект расположен Российская Федерация, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева, в границах участков с КН 49:09:031110:1, 49:09:031110:5, 49:09:031110:15, 49:09:031110:98, 49:09:031110:284, 49:09:031110:285, 49:09:031110:332, 49:09:031110:328, а также на неразграниченной области и в акватории Бухты Нагаева, площадь земельного участка 18 га, отдел по охране объектов культурного наследия Правительства Магаданской области сообщает, что в районе проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

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

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

Начальник отдела по  
охране объектов  
культурного наследия  
Правительства  
Магаданской области



Юферева  
Виктория  
Викторовна

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

81

02.05.2023

Начальник отдела по охране объектов  
культурного наследия Правительства Магаданской  
области  
Юферева Виктория Викторовна



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 10fb0790165af5bb746984a88ec679864  
Владелец: Юферева Виктория Викторовна, ПРАВИТЕЛЬСТВО  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Действителен с 9.12.2022 по 9.12.2023

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

82

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Набережная р. Магаданки ул., д. 15, г. Магадан, 685000  
Тел. 8(4132)627110, e-mail: [leshoz@49gov.ru](mailto:leshoz@49gov.ru)  
[minprirod.49gov.ru](http://minprirod.49gov.ru)

03.05.2023 № 4547/12-152  
На № 20230428-09 от 28.04.2023 г.

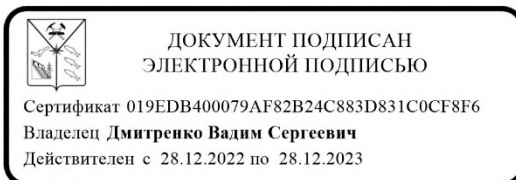
Генеральному директору  
общества с ограниченной  
ответственностью «ВПИ»  
ООО «ВПИ»

Бочкову М.М.

Уважаемый Михаил Михайлович!

Управление лесного хозяйства министерства природных ресурсов и экологии сообщает что, участок проектируемого строительства, адрес расположения объекта: Российская Федерация, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева, не входит в состав земель лесного фонда.

Заместитель  
министра –  
руководитель  
управления



В.С. Дмитренко

Бельнская Елена Викторовна  
(4132) 627110

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

83

МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ООО «ВИП»  
Бочкову М.М.

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ  
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение «Управление мелиорации земель  
и сельскохозяйственного водоснабжения по  
Магаданской области»  
(ФГБУ «Управление «Магаданмелиоводхоз»)

ул. Пролетарская, 21а, Магадан, 685000  
телефон/факс: (4132) 625108  
ИНН 4909070845 КПП 490901001  
р/с 40501810144422000002  
ОГРН 1024900971347  
E-mail: info@magadanmelio.mcx.gov.ru  
http://www.magadanmelio.ru

«10 » мая 2023г. № 304

На Ваше письмо исх.№20230428 от 28.04.2023г. информируем об отсутствии мелиоративных систем на участке проектирования объекта: «Морской туристический центр» расположенный по адресу: Магаданская область, г.Магадан, побережье Бухты Нагаева.

И.о. директора ФГБУ «Управление  
«Магаданмелиоводхоз»



Дружина М.И.

М.И. Дружина  
(4132) 62-51-08

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

84

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ГОСОХОТНАДЗОРА**

Пролетарская ул., д. 14, г. Магадан, 685000  
Тел/факс 8(4132)649121, 649122, e-mail: [ohotnadzor@49gov.ru](mailto:ohotnadzor@49gov.ru)  
[minprirod.49gov.ru](http://minprirod.49gov.ru)

19.05.2023 № 5179/12-102  
На № 20230428-03 от 28.04.2023 г.

Генеральному директору  
ООО «ВПИ»

М.М. Бочкову

Уважаемый Михаил Михайлович!

На Ваш запрос министерство природных ресурсов и экологии Магаданской области (далее – Министерство) сообщает, что в границах проектируемого объекта: «Морской туристический центр», расположенного в г. Магадан на побережье Бухты Нагаева, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению обязательств Российской стороны, вытекающих из конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.» утвержден список водно-болотных угодий, находящихся на территории Российской Федерации.

Согласно утвержденному списку на территории Магаданской области отсутствуют водно-болотные угодья международного значения.

В границах проектируемого объекта ключевые орнитологические территории отсутствуют. Ближайшие ключевые орнитологические территории Восточной Сибири и Дальнего Востока расположены на значительном удалении от границ участка изысканий на побережье Охотского моря и его заливов.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

85



Информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также в Красную книгу Магаданской области в пределах локального участка проектных работ, на котором планируется осуществляться хозяйственная деятельность, Министерство не располагает.

Территория объекта «Морской туристический центр» располагается в населенном пункте г. Магадан, который не является охотничьим угодьем. Данные о путях миграции животных в Министерстве отсутствуют.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканием с проведением собственных исследований на предмет наличия животных, растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, путей и периодичности миграции животных и птиц, а также наличия/отсутствия ключевых орнитологических территорий.

Для получения необходимой информации Вам следует провести дополнительные исследования.

Заместитель  
министра-  
руководитель  
управления



Е.С. Слободянюк

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

86

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
УПРАВЛЕНИЕ ГОСОХОТНАДЗОРА**

Пролетарская ул., д. 14, г. Магадан, 685000  
Тел/факс 8(4132)649121, 649122, e-mail: [ohotnadzor@49gov.ru](mailto:ohotnadzor@49gov.ru)  
[minprirod.49gov.ru](http://minprirod.49gov.ru)

19.05.2023 № 5195/12-102  
На № 20230428-12 от 28.04.2023 г.

Генеральному директору  
ООО «ВПИ»

Бочкову М.М.

Уважаемый Михаил Михайлович!

На Ваш запрос Министерство природных ресурсов и экологии Магаданской области (далее – Министерство) сообщает, что территория инженерно-экологических изысканий по объекту: «Морской туристический центр» располагается в населенном пункте г. Магадан, который не является охотничьим угодьем.

Данных о видовом составе охотничьих животных, местах обитания, путях и периодах массовой сезонной миграции, местах массового размножения, плотности и численности животных и птиц охотничье-промыслового значения, их кормовых угодьях и нормативах изъятия охотничьих ресурсов в Министерстве не имеется.

Заместитель  
министра-  
руководитель  
управления



Е.С. Слободянюк

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

87



## МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Пролетарская ул., д. 14, г. Магадан, 685000  
Тел./факс (8 4132) 607191  
E-mail: [minprirod@49gov.ru](mailto:minprirod@49gov.ru), <http://minprirod.49gov.ru>

24.05.2023 № 5351/12-51

Генеральному директору  
ООО «ВПИ»

На № 20230428-14 от 28.04.2023  
На № 4334 /12 от 30.04.2023

Бочкову М.М.

Уважаемый Михаил Михайлович!

На Ваш запрос министерство природных ресурсов и экологии Магаданской области (далее – Министерство) сообщает следующее.

На территории проектируемого объекта «Морской туристический центр» (далее – участок) отсутствуют несанкционированные свалки и полигоны ТКО.

На основании абзаца 2 части 2 статьи 12 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» санитарно-защитные зоны, в том числе объектов по обращению с отходами производства и потребления ТКО, устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов, зоны затопления, а также зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах участка работ Министерством не устанавливались.

Также считаю необходимым сообщить, что участок работ попадает в границу установленной зоны с особыми условиями использования территории

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

88

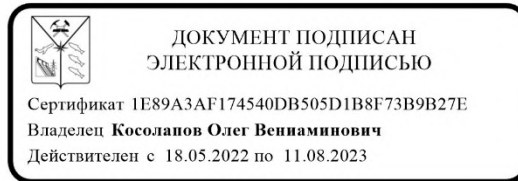
с реестровым номером 49:00-6.127 (Часть водоохранной зоны Охотского моря).

С информацией о местоположении указанной зоны относительно запрашиваемого участка работ можно ознакомиться на публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>). За дополнительной информацией о зонах с особыми условиями использования Охотского моря Вам необходимо обратиться в Ленское бассейновое водное управление (г. Магадан, ул. Пролетарская, д. 11), уполномоченное осуществлять мероприятия по охране морей или их отдельных частей.

В границах участка лицензии на пользование недрами (месторождения пресных подземных вод) – не регистрировались.

Данный участок не относится к землям лесного фонда.

Министр



О.В. Косолапов

- исп.: Пронина Александра Викторовна  
тел. 8 (4132) 64-95-45
- исп.: Юлдыбаева Ирина Аманжоловна  
тел. 8 (4132) 62-72-44
- исп.: Нежурина Елена Владимировна  
тел. 8 (4132) 64-95-46
- исп.: Березин Александр Геннадьевич  
тел. 8 (4132) 62-71-13

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							89



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(МИНСЕЛЬХОЗ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Пролетарская ул., д. 14, г. Магадан, 685000  
тел./факс (8 4132) 624616  
E-mail: [msx@49gov.ru](mailto:msx@49gov.ru), <http://minselhoz.49gov.ru>

15.05.2023 № 2045/38-52

Генеральному директору  
ООО «ВПИ»

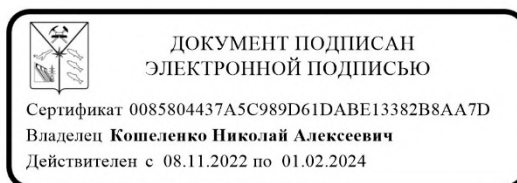
На № 05-20/2726 от 03.03.2023

Бочкову М.М.

Уважаемый Михаил Михайлович!

Министерство сельского хозяйства Магаданской области сообщает, что согласно предоставленной карте-схеме особо ценные сельскохозяйственные земли на участке проектирования объекта «Морской туристический центр», расположенного по адресу: Магаданская область, г. Магадан, побережье бухты Нагаева отсутствуют.

Министр



Н.А. Кошеленко

Прокопенко Анна Петровна  
8 (4132) 627895

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

90



Федеральная  
служба по ветеринарному  
и фитосанитарному надзору  
(Россельхознадзор)

УПРАВЛЕНИЕ  
РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРА  
ПО ХАБАРОВСКОМУ КРАЮ,  
ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ  
И МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТЯМ

ул. Ленина, 18а, г. Хабаровск, 680000,  
тел./факс (4212) 35-87-66  
E-mail: Ld-69-priem@fsvps.ru

04 МАЙ 2023

№ 10/2775

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Электронной почтой

Генеральному директору  
ООО «ВПИ»

М.М. Бочкову

Дмитриевское шоссе 157, с.9  
«Бизнес центр ГЕФЕСТ», г. Москва,  
127411

E-mail: [sialse@yandex.ru](mailto:sialse@yandex.ru)

Уважаемый Михаил Михайлович!

Управление Россельхознадзора по Хабаровскому краю, Еврейской автономной и Магаданской областям на Ваш запрос от 28.04.2023 № 20230428-02 сообщает, что на территории Магаданской области, города Магадана, побережья Бухты Нагаева отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения трупов животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов.

И.о. руководителя Управления

А.В. Шведов

Иржавская Эльвира Юрьевна  
8(4132) 62 99 57

АА 021468

ООО «ЖАСО-Амур» 2022 г. Зак. 189 Тираж 4000 экз.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

91

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

эл. почта: sialse@yandex.ru

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМУ  
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ДАЛЬНЕДРА)

ООО «ВПИ»  
Дмитровское шоссе, 157, с. 9  
г. Москва, 127411

Отдел геологии и лицензирования  
по Магаданской области  
(Магаданнедра)

Пролетарская ул., 11, г. Магадан, 685000  
тел. (4132) 609-866 факс (4132) 62-20-90  
E-mail: magadan@rosnedra.gov.ru

от 04.05.2023 № 09/1400

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу по Магаданской области (Магаданнедра) сообщает, что в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки **отказано** в соответствии с пп. 1 п. 63 «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода» утвержденного Приказом МПР РФ от 22.04.2020 № 161., а именно: участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта.

Заместитель начальника департамента –  
начальник Магаданнедра

А.В. Попандопуло

Исполнитель: главный специалист-эксперт  
Анимица Наталья Евгеньевна  
8(4132) 609-865

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

92



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ  
РОСРЫБОЛОВСТВО

ОХОТСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(Охотское ТУ Росрыболовства)

Гагарина ул., д. 25-а, г. Магадан, 685030

Тел. (4132) 64-33-60,

факс (4132) 64-33-67

e-mail: office@magfishcom.ru

11.05.23 № 5/2-1673

На № 20230428-16 от 28.04.2023

Генеральному директору  
ООО «ВПИ»

Бочкову М.М.

127411, Москва,  
Дмитровское ш., 157 с.9,  
«Бизнес центр Гефест»

e-mail: [sialse@yandex.ru](mailto:sialse@yandex.ru)

Уважаемый Михаил Михайлович!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным Охотского территориального управления Росрыболовства водный объект «Бухта Нагаева» отнесен к высшей категории водных объектов рыбохозяйственного значения,

Руководитель

А.Г. Жуков

Апостолов Антон Васильевич, отдел охраны среды обитания ВБР и аквакультуры,  
старший государственный инспектор тел. 64 33 62, [apostolov@magfishcom.ru](mailto:apostolov@magfishcom.ru)

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

93



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЫБНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ» (ФГБНУ «ВНИРО»)  
(Магаданский филиал ФГБНУ «ВНИРО») («МагаданНИРО»)**

**«УТВЕРЖДАЮ»  
Врио руководителя  
Магаданского филиала ФГБНУ  
«ВНИРО»  
(«МагаданНИРО»)**



В.Г. Григоров

2023 г.

**Отчет о работе по составлению рыбохозяйственной характеристики  
согласно проекту «Морской туристический центр»  
(бухта Нагаева, район причала портофлота)**

Магадан, 2023 г.

## Оглавление

1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	3
2. ФИТОПЛАНКТОН.....	3
3. ЗООПЛАНКТОН .....	9
4. МАКРОФИТЫ.....	12
5. БЕНТОС .....	14
6. ИХТИОФАУНА .....	18
7. РЫБОПРОДУКТИВНОСТЬ УЧАСТКА РАБОТ.....	25
8. МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ .....	25
ВЫВОДЫ .....	26

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Район производства работ – берег бухты Нагаева Тауйской губы Охотского моря. Район расположен в VII температурной зоне и относится к освоенным районам Крайнего Севера с развитой инфраструктурой, большим промышленным, ресурсным и людским потенциалом.

Место работ расположено в северной части бухты Нагаева. Бухта находится под прикрытием полуострова Старицкого. Длина ее 17 км, ширина на входе 10 км, в районе строительства около 4 км.

По совокупности признаков, указанных в Постановлении Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» (водные объекты являются местами обитания, размножения, зимовки, нагула, путями миграций особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов), бух. Нагаева (Тауйская губа, Охотское море) соответствует водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

Характерными чертами климата бухты Нагаева являются короткое, холодное, пасмурное лето и продолжительная зима со штормовыми ветрами и метелями.

Продолжительность холодного периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0°C составляет в среднем 252 дня, в суровые зимы достигает 281 день, в мягкие – 230 дней. Оттепели зимой весьма редки. Первые заморозки приходятся обычно на конец сентября, последние – на начало июня.

Среднегодовая температура воздуха отрицательная и составляет минус 3,6°C. Самые холодные месяцы года – январь и февраль с минимальными температурами воздуха минус 33-35°C.

В течение года преобладают ветры северо-восточных и восточных направлений, повторяемостью 65,5%. В зимний период (ноябрь-май) повторяемость ветров северо-восточных и восточных направлений увеличивается до 78,5%.

По ледовым условиям Охотское море является одним из самых суровых неарктических морей. Устойчивое ледообразование начинается здесь в конце октября – начале ноября, и к началу марта до 80% его площади покрывается торосистым плавучим льдом различной сплоченности толщиной до 1,5 м.

Средняя продолжительность ледового периода в бух. Нагаева около 200 дней (с середины ноября до конца мая). При этом продолжительность периода со льдом толщиной более 30 см и сплоченностью 9-10 баллов составила за многолетний период в среднем около 50 дней, в максимуме – 82 дня.

В бухте Нагаева устойчивого неподвижного льда практически не бывает. Ледоколами и транспортными судами лед регулярно взламывается и периодически выносится из бухты под действием ветров.

Для описания состояния морской биоты участка работ использованы данные предоставленные заказчиком, фондовые данные Магаданского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО»), а также данные из литературных источников.

## 2. ФИТОПЛАНКТОН

Сведения о видовом составе фитопланктона в Тауйской губе (северная часть Охотского моря) приведены в работах Л.В. Смирновой (1959) и М.В. Вентцель (1995).

В весенне-летний период (июнь – июль) на шельфе прибрежных районов отмечается повышенная вегетация преимущественно летних неритических видов диатомей: *Chaetoceros didymus*, *Ch. constrictus*, *Ch. lacinosus*, *Ch. compressus* и др. В это же время в центральной части моря в составе фитопланктона отмечены неритические и океанические виды (*Rhizosolenia hebetate* f. *semispina*, *R. styliformis*, *Chaetoceros concavicornis*, *Ch. compressus*, *Ch. didymus*, *Ch. affinis*) (Смирнова, 1959).

В сентябре на шельфе северной части Охотского моря отмечается позднелетнее состояние фитопланктона (*Skeletonema costatum*, *Chaetoceros compressus*, *Ch. constrictus*, *Ch. didymus*, *Stephanopixis nipponica*) (Смирнова, 1959). Осенний биологический сезон на шельфе Охотского моря протекает в различные сроки. В глубоководной части в сентябрьском планктоне преобладают холодноводные виды: *Thalassiosira nordenskioidii*, *Chaetoceros radicans*, *Ch. compressus*, *Ch. concavicornis*, *Ch. debiis*, *Nitzschia deiicatissima*, но встречаются и тепловодные: *Dactyliosolen mediterraneus*, *Cerataulina bergonii*, *Bacteriastrum delicatulum*, *Eucampia zoodiacus*. В это же время в прибрежных северных районах фитопланктон еще позднелетний, его комплекс состоит из *Skeletonema costatum*, *Stephanopixis nipponica*, *Chaetoceros compressus*, *Ch. constrictus*, *Ch. didymus*.

Съёмки, проведенные в представляемой акватории северной части Охотского моря 1997-2011 гг. и 2022 г выполнялись весной, летом и осенью. Количественное распределение биомассы фитопланктона и распределение зон наиболее сильного цветения в эти годы оказались различными. Так, в 1997 и 1998 гг. сосредоточено в мелководных зонах, а в охвачены более глубоководные районы. Перераспределение зон цветения фитопланктона обусловлено, по-видимому, динамикой циркуляционных процессов и, как следствие, перераспределением биогенных элементов, что может оказать серьезное влияние и на весь продукционный цикл моря (Шунтов и др., 1997).

Гидробиологические исследования выполнялись по стандартной сетке станций за весь период наблюдений. Сетка станций приведена на рисунке 1.

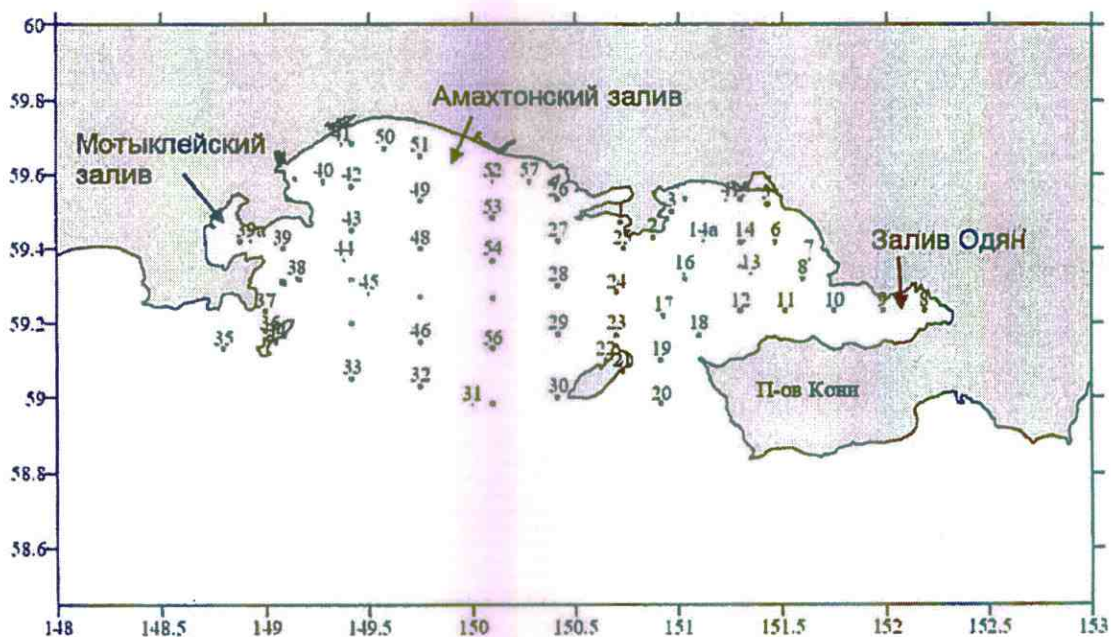


Рисунок 1 – Схема станций многолетних гидробиологических исследований

Цветение воды в весенний период в северной части Охотского моря было вызвано в основном диатомовыми водорослями четырех родов: *Coscinodiscus*, *Thalassiosira*, *Rhizosolenia* и *Chaetoceros*. Фитопланктон был представлен, в основном

холодноводными формами неритического комплекса. Максимальное цветение фитопланктона происходило на локальных участках в динамически активных зонах в центральной и западной части района, где отмечалась максимальная положительная поверхностная температура воды (1-3°C), в результате образовался поверхностный теплый слой. Зоны цветения также характеризовались увеличением концентраций растворённого кислорода. Основу цветения составляли в основном водоросли рода *Chaetoceros*, на мелководных участках *Thalassiosira*. Перидиниевые из рода *Ceratium* встречались на свале глубин постоянно, но не многочисленно (таблица 1).

Таблица 1 – Видовой состав и характеристика фитопланктона в Тауйской губе (северная часть Охотского моря)

Вид	Морские стеногаллинные	Морские эвригаллинные	Океанические	Неритические	Литоральные	Арктические	Аркто-бореальные	Бореальные	Космополиты
Chrysophyta									
<i>Phaeocystis globosa</i>		+		+					+
<i>Distephanus speculum</i>	+				+				+
Peridinae									
<i>Ceratium longipes</i>	+		+				+		
Heterocontae									
<i>Halosphaeria viridis</i>	+		+					+	
Bacillariophyta									
<i>Asterionella kariana</i>	+			+				+	
<i>Asterionella japonica</i>		+		+				+	
<i>Bacillaria socialis</i>		+		+				+	
<i>Bacterosira fragilis</i>		+		+			+		
<i>Bacteriastrum hyalinum</i>		+		+					+
<i>Biddulphia pulchella</i>	+			+				+	
<i>Chaetoceros atlanticus</i>	+		+				+		
<i>Chaetoceros borealis</i> ***	+		+					+	
<i>Chaetoceros cinctus</i>		+		+				+	
<i>Chaetoceros compressus</i>		+		+					+
<i>Chaetoceros debilis</i> ***	+		+						+
<i>Chaetoceros furcellatus</i>		+		+				+	
<i>Chaetoceros radiatus</i> ''		+		+				+	
<i>Chaetoceros socialis</i>	+			+			+		
<i>Chaetoceros subsecundus</i>	+			+				+	
<i>Corethron hystrix</i> '''	+		+					+	
<i>Coscinodiscus Insignis</i>		+		+			+		
<i>C. cufvatulus</i>	+		+					+	
<i>C. marginatus</i>	+		+					+	
<i>C. oculus - irlidis</i> ***	+		+					+	
<i>C. radiatus</i>		+		+					+
<i>Coscinodiscus polychorda</i>		+		+				+	
<i>Denticulopsis semina</i>		+			+		+		
<i>Detonula confervacea</i>		+		+			+		
<i>Eucampia zodiacus</i>		+		+			+		

Вид	Морские стеногалинные	Морские эвригалинные	Океанические	Неритические	Литоральные	Арктические	Аркто-бореальные	Бореальные	Космополиты
<i>Fragilana islandica</i>		+		+					+
<i>Fragilaria olearica</i> ****		+		+			+		
<i>Grammatophora marina</i>	+			+			+		
<i>Hyaiodiscus radiatus</i>	+				+				+
<i>Leptocylindrus danicus</i>	+			+			+		
<i>Minidiscus trioculatus</i>	+		+						
<i>Navicula granii</i> **	+				+		+		
<i>Navicula pandura</i>		+			+			+	
<i>Navicula vanhoeffenii</i>	+			+			+		
<i>Nitzschia frigida</i> **	+			+			+		
<i>Nitzschia heimli</i>		+		+					+
<i>Nitzschia longissima</i>	+		+					+	
<i>Nitzschia oceanica</i> "	+				+				+
<i>Nitzschia cylindrus</i>	+		+						+
<i>Nitzschia turgidula</i>		+		+			+		
<i>Rhizosolenia alata</i> *"	+		+						+
<i>Rhizosolenia hebetata</i> ***	+								+
<i>Rhizosolenia setigera</i>	+		+				+		
<i>Rhizosolenia styliformis</i>	+		+					+	
<i>Stephanopyxis nipponica</i>									
<i>Thaiassionema nitzschioides</i>		+		+					+
<i>Thalassiosira antarctica</i>	+		+				+		
<i>Thalassiosira excentrica</i>	+		+					+	
<i>Thalassiosira bloculata</i>		+	+					+	
<i>Thalassiosira hyalina</i> ***		+		+			+		
<i>Thalassiosira decipiens</i>		+		+				+	
<i>Thalassiosira gravida</i> ***		+		+				+	
<i>Thalassiosira nordenskioldii</i> ****	+		+					+	
<b>Всего</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>15</b>
<b>% от общего количества видов</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>35</b>	<b>54</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>26</b>
Примечания: ** — виды, доминирующие в мористой части Охотского моря; *** — виды, доминирующие в прибрежье северной части Охотского моря; **** — виды, доминирующие в обеих частях моря.									

Средняя биомасса, плотность и запасы фитопланктона представлены в таблице 2

Таблица 2 – Биомасса сетного фитопланктона в весенний и осенний сезоны в различные годы исследований в Тауйской губе (северная часть Охотского моря)

Период исследований	Биомасса, мг/м <sup>3</sup>	Плотность, т/км <sup>2</sup>
Весна 1997	618	95,8

Период исследований	Биомасса, мг/м <sup>3</sup>	Плотность, т/км <sup>2</sup>
Весна 1998	960	148,8
Весна 1999	460	71,3
Весна 2000	520	80,6
Весна 2001	844	130,8
Весна 2004	1004	155,6
Весна 2005	1802	279,3
<b>Среднее значение</b>	<b>837</b>	<b>137,45</b>
Осень 2000	197	30,5
Осень 2002	439	68,1
Осень 2003	1410	218,5
Осень 2022	318	49,3
<b>Среднее значение</b>	<b>591</b>	<b>91,6</b>

При определении степени региональной и временной изменчивости (сезонной и межгодовой) в планктонном сообществе важен выбор сравниваемых показателей. Наиболее показательным является метод сравнения осредненных количественных характеристик для отдельных районов, предложенный В.П. Шунтовым (Шунтов и др., 1997). Помимо сравнения биомассы фракций, групп организмов и видов, показательным является сравнение «запаса» или валовой запас группы организмов в каждом районе, что позволяет заметить крупномасштабные изменения вследствие изменчивости океанологических или каких-либо других факторов.

Средние значения биомассы фитопланктона в теплые годы варьировали от 960 мг/м<sup>3</sup> (1998 г.) до 1802 мг/м<sup>3</sup> (2005 г.), в умеренные годы его биомасса была значительно ниже – от 460 до 844 мг/м<sup>3</sup>. Районы низких концентраций фитопланктона обычно совпадают с районами максимальных концентраций личинок: *Euphausiacea*, *Decapoda*, науплиев и младших стадий типичных фитофагов зоопланктона. К концу вегетационного сезона происходит частичное выедание микроводорослей зоопланктерами и их отмирание. Все вышеперечисленные данные свидетельствуют о наличии широкого диапазона сроков вегетационного сезона в районе работ. Начало и конец вегетации довольно сильно зависят от гидрологического режима года.

С началом летнего прогрева поверхностных вод количество весенних видов становится меньше, многие из них образуют покоящиеся споры и опускаются в нижние слои воды. В летний период в фитопланктоне появляются новые виды бореальных центрических диатомей, главным образом из родов *Thalassiosira*, *Chaetoceros*, *Coscinodiscus* и *Nitzschia*.

Осеннее развитие фитопланктона всегда намного слабее весеннего, обычно оно бывает приуроченным к одним и тем же участкам, центры которых в разные годы сдвигаются в зависимости от направления и интенсивности переноса вод.

В период проведения съемки Магаданским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО») в июле 2011 г. вегетационный сезон в прибрежной северной части Охотского моря еще не завершился. С развитием летних процессов, происходит некоторое снижение биогенных элементов, накопленных за весенний период и как следствие этого — понижение биомасс представителей фитопланктона. В июле цветением было охвачено около 40% акватории. Биомасса фитопланктона колебалась от 10 до 8214 мг/м<sup>3</sup> при средней величине 753 мг/м<sup>3</sup>. Наибольшие концентрации фитопланктона отмечались в мелководных прибрежных распреснённых участках моря, где наблюдалась наиболее низкая соленость вод, а цветение стимулировалось, по всей

вероятности, выносом с материка многочисленными реками аллохтонных биогенов, а также за счет амплитуды приливо-отливных течений.

Замечено, что в отличие от шельфовой зоны, где качественная смена видов происходит постепенно, в прибрежной части моря сезонная смена фитопланктона имеет достаточно выраженный характер и эти изменения заметны, главным образом, в колебаниях численности вегетирующих водорослей. Как важная экологическая особенность фитопланктона были отмечены сезонные изменения размеров клеток у большинства доминирующих видов. Так, средние размеры *Thalassiotrix longissima* от весны к лету уменьшились от 1800 до 600 мкм, представители родов *Coscinodiscus* от 280 до 130 мкм. В исследуемом районе доминировали виды *Chaetoceros atlaniicus*, *Coscinodiscus marginatus*, *Cos. Curvatulus*, *Ceratium* и *Thaiassiosira nordenskioidii*, составляющие 83% от общей биомассы водорослей. Основная масса фитопланктона находилась в верхнем 10-метровом слое (таблица 3).

В ходе исследований было отмечено несколько максимумов биомассы фитопланктона (Вакатов, 2004). Один располагался в центральной части губы (до 11471 мг/м<sup>3</sup>), второй – на выходе из губы между островами Завьялова и Спафарьева (до 3140 мг/м<sup>3</sup>). Низкие значения биомассы фитопланктона (до 20 мг/м<sup>3</sup>) были приурочены к наиболее мелководным прибрежным участкам, где отмечалась низкая соленость вод. Квазистационарная зона высокой биомассы микроводорослей (от 500 до 1000 мг/м<sup>3</sup>) формируется между о. Завьялова и п-вом Старицкого, где осуществлялся приток более холодных субарктических вод в системе приносящей ветви Ямского течения (Вакатов, 2008). Средняя биомасса фитопланктона в Тауйской губе в весенне-летний период составила 1087 мг/м<sup>3</sup>.

**Таблица 3 – Видовой состав основных представителей фитопланктона в Тауйской губе (северная часть Охотского моря) в весенне-летний период 2011 года**

№	Видовой состав фитопланктона	Дно		Глубина 0–10 м	
		мг/м <sup>3</sup>	%	мг/м <sup>3</sup>	%
1	<i>Chaetoceros atlaniicus</i>	286,2	38	132,8	29
2	<i>Chaetoceros radians</i>	60,2	8	55,0	12
3	<i>Chaetoceros radicans</i>	22,6	3	27,5	6
4	<i>Coscinodiscus marginatus</i>	90,4	12	45,8	10
5	<i>Coscinodiscus curvatulus</i>	45,2	6	22,9	5
6	<i>Ceratium longipes</i>	67,8	9	41,2	9
8	<i>Thaiassiosira nordenskioidii</i>	135,5	18	100,8	22
9	<i>Thalassiotrix longissima</i>	30,1	4	27,5	6
10	<i>Nitzschia oceanica</i>	15,1	2	4,6	1
	<b>Общая биомасса, мг/м<sup>3</sup></b>	<b>753,1</b>	<b>100</b>	<b>458,1</b>	<b>100</b>

Динамика «цветения» фитопланктона определяется прогревом поверхностного слоя, и динамикой «отступления» границы ледового поля и его опреснения, с эффектом «цветения» на кромке тающих льдов. В теплые годы, вегетация фитопланктона в районе Тауйской губы, начинается в мае, в холодные – в июне, или позднее. В Тауйской губе вегетационный период заканчивается в более короткие сроки, фотосинтетическая деятельность возможна не менее 200 суток.

В весенний период средняя биомасса фитопланктона в бухте Нагаева составляет 837 мг/м<sup>3</sup>.

В летний период средняя биомасса фитопланктона в бухте Нагаева участках составляла 753 мг/м<sup>3</sup>.



В **осенний период** средняя биомасса фитопланктона в бухте Нагаева участках составляла **591 мг/м<sup>3</sup>**.

Исследование биомассы фитопланктона в **зимний период** не представляется возможным из-за ледового покрова, который в бухте Нагаева начинает формироваться в октябре и полностью уходит лишь в мае. При этом температура воды опускается ниже 0°C, устанавливается вертикальная гомотермия и резко падает освещённость водной толщи.

### 3. ЗООПЛАНКТОН

Зоопланктон Тауйской губы (северная часть Охотского моря) по результатам съёмок в весенне-летний период 2004 – 2011 гг. отличался широким видовым разнообразием (51 вид) и был представлен преимущественно аркто-бореальными и бореальными холодноводными видами (65% от общего числа), также неритическими и океаническими видами. Доля океанических умеренно-холодноводных видов составляла значительную часть от их общего числа (23%).

Основными группами планктонных организмов, имеющих широкое распространение, являются веслоногие (*Copepoda*) и эвфаузиевые (*Euphausiacea*), причем на долю первых приходится 59,16% от общей биомассы зоопланктона, и они присутствуют на всех без исключения станциях. Распространение представителей остальных таксономических групп имеют, как правило, локальный характер.

Наибольшим видовым разнообразием в планктоне отличались копеподы (20 видов), они же составляли основу группы доминант и определяли картину весеннего планктона в целом. Основу биомассы в этот период составляли океанические виды копепод: *Metridia okhotensis* (48,02%) и *Neocalanus plumchrus* (5,24%). Остальные группы планктонных организмов насчитывали в своем составе по 2-3 вида и большого значения в биомассе не имели. Следует отметить таксономическую группу – эвфаузииды, которые в общей биомассе зоопланктона составили 19,14%, главным образом за счет *Thysanoessa raschii* (13,58%) и *Thysanoessa longipes* (5,44%) Существенную роль в планктоне имели личинки декапод – 12,21% и щетинкочелюстные (*Sagitta elegans*) – 7,01%, встречались и бокоплавцы (*Hyperiididae*) – 0,71%.

В сезонном аспекте в прибрежном зоопланктоценозе Тауйской губы резко выражена изменчивость соотношения голопланктонных и меропланктонных форм. В 2005-2006 гг. доля голопланктона по биомассе составляет 65% в июне, снижается до 53% в июле и возрастает до 90% в октябре. При этом доля меропланктона возрастает от 24,4% в июне до 46,2% в июле и снижается осенью до 11%. Только в июне заметна доля науплий и о циприсовидных личинок Cirripedia до 4% (43,3 мг/м<sup>3</sup>).

Зоопланктонное сообщество Тауйской губы участвует в формировании зоны высокой биологической продуктивности Притауйского промыслового района Охотского моря. Зоопланктон выносится из губы в прилегающую акваторию западной ветвью Ямского течения. Об этом свидетельствует высокая концентрация биомассы отдельных видов (*M. okhotensis*, *S. glacialis*) в западной части на выходе из губы (Вакатов, 2008).

Видовой состав и количественная характеристика зоопланктона в Тауйской губе в весенне-летний период по многолетним данным приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Видовой состав и количественная характеристика зоопланктона в Тауйской губе (северная части Охотского моря) в весенне-летний период (по многолетним данным)

Вид	Биомасса		Численность		Экологическая характеристика
	мг/м <sup>3</sup>	%	Экз./м <sup>3</sup>	%	
<i>Copepoda</i>	864,72	59,16	2870,9	87,87	
Яйца <i>Copepoda</i>	2,35	0,16	588,21	18,00	
<i>Copepoda (nauplius)</i>	0,99	0,07	98,69	3,02	О, XX
<i>Calanus glacialis</i>	5,96	0,41	851,4	26,06	О, XX, АБ
<i>Neocalanus plumchrus</i>	75,30	5,24	28,3	0,86	О, X, АБ
<i>Neocalanus cristafus</i>	13,90	0,97	2,30	0,07	О, X, АБ
<i>Eucalanus bungli</i>	33,18	2,31	8,29	0,25	О, X, АБ
<i>Metridia okhotensis</i>	689,68	48,02	690	21,12	О, X, АБ
<i>Metridia pacifica</i>	10,53	0,73	38,9	1,20	О, X, АБ
<i>Microcalanus pygmaeus</i>	0,42	0,03	10,51	0,32	О, XX, АБ
<i>Bradyldius pacificus</i>	1,34	0,09	0,20	0,00	О, X, АБ
<i>Pareuchaeta japonica</i>	8,35	0,58	0,80	0,20	О, X, АБ
<i>Centropages mcmurrlchl</i>	1,79	0,12	9,90	0,30	Н, X, Б
<i>Candacia bipinata</i>	1,22	0,09	1,20	0,03	Н, X, Б
<i>Epilabidocera bipinnata</i>	2,17	0,15	2,30	0,07	Н, X, Б
<i>Oncaea borealis</i>	0,44	0,00	1,95	0,05	НО, XX, АБ
<i>Pseudocalanus minutus</i>	6,27	0,44	87,50	2,67	НО, XX, АБ
Копен. <i>Neocalanus</i>	1,88	0,13	7,28	0,20	
Копенодиты <i>Metridia</i>	2,20	0,15	10,56	0,32	
<i>Acartia longiremis</i>	0,21	0,01	5,36	0,16	Н, XX, АБ
<i>Oithona similis</i>	6,37	0,44	424,90	13,0	НО, X, АБ
<i>Microsetella sp.</i>	0,08	0,01	2,09	0,06	
<i>Scolecithricella sp.</i>	0,09	0,01	0,26	0,00	
<i>Euphausiacea</i>	276,06	19,14	41,3	1,28	
<i>Thysanoessa raschii</i>	196,18	13,58	22,4	0,68	Н, XX, АБ
<i>Thysanoessa longipes</i>	78,17	5,44	6,10	0,19	О, X, АБ
<i>Thysanoessa inermis</i>	0,84	0,06	0,13	0,01	О, XX, АБ
<i>Euphausia pacifica</i>	0,30	0,02	0,15	0,01	О, XX, АБ
Яйца <i>Euphausiacea</i>	0,34	0,02	11,21	0,34	О, XX, АБ
<i>Euphausiacea (nauplius)</i>	0,23	0,02	1,31	0,05	
Decapoda (молодь)*	176,50	12,21	16,40	0,50	
Hyperiidae	10,24	0,70	4,92	0,15	
<i>Themisto japonica</i>	7,52	0,52	3,76	0,10	X, О, АБ
<i>Themisto pacifica</i>	1,07	0,07	0,53	0,01	X, О, АБ
<i>Themisto libellula</i>	1,19	0,06	0,56	0,01	Н, XX, АБ
<i>Pimno macropa</i>	0,06	0,02	ед,	—	
<i>Hyperia galba</i>	0,40	0,03	0,07	0,01	НО, XX, АБ

Вид	Биомасса		Численность		Экологическая характеристика
	мг/м <sup>3</sup>	%	Экз./м <sup>3</sup>	%	
<i>Chaetognata</i>	100,74	7,01	43,8	1,34	
<i>Sagitta elegans</i>	100,74	7,01	43,8	1,34	О, XX, АБ
<i>Pteropoda</i>	1,31	0,1	39,56	1,21	О, XX, АБ
<i>Clione limacina</i>	0,52	0,04	3,31	0,10	О, XX, АБ
<i>Llimacina helicina</i>	0,79	0,06	36,25	1,10	О, XX, АБ
Прочие	2,04	0,16	10,94	0,36	
<i>Aglantha digitale</i>	0,33	0,02	1,13	0,04	
<i>Tomopteris</i>	0,19	0,01	5,08	0,16	
<i>Conchoecia sp.</i>	0,26	0,02	0,62	0,02	
<i>Larvae pieces</i>	0,93	0,06	0,70	0,02	
<i>Larvae Cephalopoda</i>	0,22	0,02	0,63	0,02	
<i>Oikopleura labradoriensis</i>	0,09	0,01	0,06	0,01	Н, XX, АБ
<i>Veliger Bivalva</i>	0,02	0,00	0,38	0,02	
<i>Cumacea</i>	1,01	0,07	1,13	0,03	Н, XX, АБ
<i>Mysidacea</i>	6,05	0,42	2,82	0,08	
<i>Ova pieces</i>	5,00	0,35	214,43	6,56	
<i>Clirripedia</i>	0,26	0,02	12,68	0,38	
<i>Globigena</i>	0,73	0,05	7,99	0,24	
<b>Всего</b>	<b>1445</b>	<b>100</b>	<b>3267</b>	<b>100</b>	

Обозначения;  
АБ — аркто-бореальный; Б — бореальный; О — океанический; Н — неритический;  
НО — нерито-океанический; XX — холодноводный; X — умеренно-холодноводный.  
Примечание;  
\* — видовой состав группы Decapoda подробно рассматривается в составе крупной фракции.

Биомасса зоопланктона в Тауйской губе (северная часть Охотского моря) складывается за счет планктеров крупной фракции, которая составляет порядка 80–90% от общей. На одну из лидирующих позиций выходит океанический *N. plumchrus*, хотя доминирование, как и на шельфе сохраняется за *M. okhotensis*. Помимо копепод высокое значение у щетинкочелюстных *S. elegans*, эвфаузиид – *Th. raschii*, *Th. longipes* (таблица 5).

**Таблица 5 – Структура и биомасса основных фаунистических групп в Тауйской губе (северная часть Охотского моря), мг/м<sup>3</sup> (по многолетним данным)**

Группа	Средне-сезонная биомасса, мг/м <sup>3</sup>
Copepoda	458,4
Euphausiacea	124,0
Amphipoda	17,0
Chaetognatha	79,0
Mysidacea	2,3
Decapoda	0,05
Pteropoda	0,8
Coelenterata	1,4
Tunicata	0,1
Прочие	48,45

Итого:	731,5
--------	-------

Среднемноголетние показатели биомассы зоопланктона на акватории Тауйской губы колеблются от 80 до 3878 мг/м<sup>3</sup>, при среднем значении 954 мг/м<sup>3</sup>. Высокие концентрации (выше 800 мг/м<sup>3</sup>) приурочены, так же как и фитопланктона, к зоне циклонического круговорота.

Основу мелкой фракции зоопланктона составляют копеподы: *P. minutus*, *M. ochotensis* I,II стадий, *O. similes*, *Acartia longiremis*, *Neocalanus plumchrus*. В большом количестве присутствуют науплии и стадии циприс усоногих рачков - средняя биомасса достигает 159,38 мг/м<sup>3</sup> или 2656 экз/м<sup>3</sup>.

Основу средней фракции составляют половозрелые особи *P. minutus*, 3-4 копеподитные стадии *N. plumchrus*, *M. ochotensis*. Максимальная биомасса (до 240 мг/м<sup>3</sup>) отмечается зонах циклонического круговорота в центральной части губы, а повышенная до 100 мг/м<sup>3</sup> - в восточной части в районе притока вод из открытого моря через Ольский пролив в Тауйскую губу.

Общая картина распределения крупного зоопланктона совпадает с распределением фитопланктона. Максимальные концентрации крупной фракции планктона (свыше 1000 мг/м<sup>3</sup>) приурочены к зоне циклонического круговорота, где высокая концентрация фитопланктона определяет отчетливо выраженное доминирование фитофагов-копепод: *N. plumchrus*, *M. ochotensis*, *C. glacialis*, а также личинок Десарода и эвфаузиевых, формирующих от 65 до 80 % биомассы крупной фракции зоопланктона.

В районе циклонических круговоротов встречались также амфиподы, кумовые раки, мизиды и изоподы. Концентрация в зоопланктоне молоди и личинок Десарода колеблется от 1,2 до 285 мг/м<sup>3</sup>, составляя в среднем 30,8 мг/м. Икра и личинки различных видов рыб составляет 26,3 % биомассы крупной фракции, при биомассе от 0,7 до 88 мг/м<sup>3</sup> (в среднем - 9,65 мг/м<sup>3</sup>).

#### 4. МАКРОФИТЫ

Альгофлора описываемого района включает 170 видов:

25 Chlorophyta (7 семейств)

53 Phaeophyta (20 семейств)

92 Rhodophyta (25 семейств).

В Красную книгу РФ (Красная книга..., 2001) занесены следующие виды: *Pseudolessonia laminarioides* (P. et R.), *Mazzaella phyllocarpa* (Postels et Ruprecht) Perestenko, *Palmaria moniliformis* (Blinova et A. Zinova) Perestenko.

В бух. Нагаева водорослевой покров наименее развит в литоральной зоне, особенно в вершинной части бухты. В этой зоне макрофиты преимущественно приурочены к нижнему горизонту литорали и представлены одиночными растениями или небольшими куртинками *Acrosiphonia saxatilis*, *Acrosiphonia ochotensis*, *Gloiopeltis furcate*, *Kornmannia zostericola*, *Blidingia minima*, *Sphacelaria arctica*, *Ulothrix flacca*, *Fucus evanescens*. Средняя совокупная биомасса не превышает нескольких грамм на 1 м<sup>2</sup>.

В верхней сублиторали (до глубин 2-3 м) указанные виды сохраняют свое присутствие, их биомасса возрастает до 10-30 г/м<sup>2</sup>. Однако, доминирующее положение занимают представители бурых водорослей: *Pylaiella littoralis*, *Alaria ochotensis*, *Pseudolessonia laminarioides*, *Laminaria gurjanovae* со средней биомассой до 960-1700 г/м<sup>2</sup> и багряннок: *Porphyra kurogii*, *Phycodryis riggii*, *Odonthalia corymbifera*, *Odonthalia ochotensis*, *Neoptilota asplenioides*, *Fimbrifolium dichotomum*, *Tichocarpus crinitus*, *Palmaria stenogona*, формирующих биомассу 120-540 г/м<sup>2</sup>.

В диапазоне глубин 5-12 м основу фитоценозов составляют представители порядка **Laminariales**, при этом в средних горизонтах ярко выраженным доминантом выступает *Laminaria gurjanovae* A. Zip., способная формировать биомассу до 20-22 кг/м<sup>2</sup>. В нижних горизонтах фитали доминируют дигитатные формы ламинариевых - *Laminaria inclinorhiza* Ju. Petr. et V. Voz. и *Laminaria appressirhiza* Ju. Petr. et V. Voz. с биомассой 70-5400 г/м<sup>2</sup>. Подлесок обычно формируется глубоководными багрянками: *Heteroglossum ochotense*, *Hideophyllum yezoense*, *Palmaria moniliformis*, *Phycodrys riggii*, *Phycodrys vinogradovae*, *Fimbrifolium dichotomum*, *Turnerella mertensiana*, *Mazzaella phyllocarpa*, *Callophyllis* sp., *Hommersandia palmatifolia*, *Kallymeniopsis verrucos*, *Velatocarpus kurilensis* и др. Не смотря на богатое видовое разнообразие багрянки не формируют сколь либо значимых скоплений, их средняя биомасса не превышает нескольких десятков граммов на 1 м<sup>2</sup>.

Из обитающих на акватории бух. Нагаева водорослей-макрофитов в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.11.2017 г. № 2569-р (в ред. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 19 марта 2018 г. № 452-р) к видам водных биологических ресурсов, в отношении которых осуществляется промышленное и прибрежное рыболовство, можно выделить следующие:

**Алярия охотская** (*Alaria ochotensis*). Распространена во всех дальневосточных морях. Кожистые, линейные, бурые или оливковые, волнистые по краю пластины, до 1 м длины и 20-22 см ширины, клиновидно суженные у основания, с центральной жилкой, переходящей в цилиндрический стволик. Чаше встречаются растения с многочисленными поперечными рассечениями от края пластины до центральной жилки, придающие ей некоторое сходство с птичьим пером. Прикрепляется ризоидами. В верхней части стволика развиваются удлинённые спорофиллы, расположенные в одной плоскости.

Широко распространенный вид. Предпочитает валунные и скалистые грунты и условия повышенной прибойности. Встречается от сублиторальной каймы до глубины 10 м среди других ламинариевых водорослей. Основные заросли формирует в верхнем горизонте сублиторали на глубинах до 4-5 м, при плотности поселения 20-30 экз./м<sup>2</sup> биомасса может достигать 3 кг/м<sup>2</sup>, но обычно эти показатели гораздо ниже – 3-6 экз./м<sup>2</sup> и 0,2-0,8 кг/м<sup>2</sup>.

**Ламинария Гурьяновой** (*Laminaria gurjanovae*). Один из наиболее массовых и распространенных видов водорослей в дальневосточных морях. Слоевидные лентовидные, длиной до 5,5-6 м, шириной до 70-75 см. Масса слоевищ может достигать 5 кг. Продолжительность жизни около 6 лет. Наибольшего развития растения достигают в июле перед спороношением. После спороношения пластина практически полностью разрушается.

В смешанных зарослях прибрежно-ленточного типа средняя биомасса ламинария составляет около 1,9-2,2 кг/м<sup>2</sup>, у нижней границы фитали ламинарии, как правило имеют больший размер и биомассу. На полузакрытых акваториях с хорошим водообменом и каменистым дном ламинария Гурьяновой может создавать мощные заросли с биомассой до 60 кг/м<sup>2</sup>, пригодные для ведения промысла. Промысловый запас на акватории Тауйской губы оценивается на уровне 6 тыс. т. В отдельные годы добывается в объеме 20-50 т.

**Фукус исчезающий** (*Fucus evanescens*). Распространен во всех дальневосточных морях. Дихотомически разветвленные оливково-бурые или бурые уплощенные кустики до 20-25 см высоты. Прикрепляются небольшой дисковидной подошвой. Ветви линейные, уплощенные, вальковатые у основания, с центральной вздутой жилкой. По мере созревания на вершинах ветвей формируются хрящеватые полые вздутия – рецептакулы.

Один из наиболее распространенных видов флоры. Встречается на скальных,

валунных, галечных и каменисто-песчаных грунтах на глубинах до 7-8 м. Наиболее предпочитает средний и нижний горизонты литорали, где может формировать локальные скопления и узкие пояса. На литорали и верхней сублиторали полузакрытых акваторий Тауйской губы может формировать самостоятельные заросли с биомассой до 8-12 кг/м<sup>2</sup>. На акватории бух. Нагаева представлен небольшими разрозненными куртинками биомассой 1-4 кг/м<sup>2</sup>.

В **весенний период** средняя биомасса зоопланктона в бухте Нагаева составляет **1447 мг/м<sup>3</sup>**.

В **летний период** средняя биомасса зоопланктона в бухте Нагаева участках составляла **1069 мг/м<sup>3</sup>**.

В **осенний период** средняя биомасса зоопланктона в бухте Нагаева участках составляла **834 мг/м<sup>3</sup>**.

Исследование биомассы зоопланктона в **зимний период** не представляется возможным из-за ледового покрова, который в бухте Нагаева начинает формироваться в октябре и полностью уходит лишь в мае. При этом температура воды опускается ниже 0 °С, устанавливается вертикальная гомотермия и резко падает освещённость водной толщи. Планктонные животные в абсолютном большинстве переживают данный неблагоприятный период либо снижая до минимума уровень метаболизма, либо в виде покоящихся яиц. Лишь к концу зимы увеличивается активность холодноводных животных, которые в это время года приступают к питанию и размножению.

## 5. БЕНТОС

Фауна бентосных беспозвоночных очень богата и разнообразна, представления о ее таксономическом составе являются далеко не полными и непрерывно уточняются. В качестве основных формообразующих групп можно выделить следующие:

Тип PORIFERA – Губки  
класс Demospongiae - 5 отрядов, 6 видов  
класс Calcarea – 1 отряда, 2 вида

Тип CNIDARIA – Стрекающие  
класс Hydrozoa – 1 отряд, 20 видов  
класс Anthozoa – 2 отряда, 4 вида

Тип NEMERTINI - Немертины  
класс Rhynchocoela – 2 отряда, 5 видов

Тип ANNELIDA – Кольчатые черви  
класс Polychaeta – 8 отрядов, 33 вида

Тип ECHIURA - Эхиуры  
класс Echiurida – 1 отряд, 2 вида

Тип SYPUNCULA - Сипункулы  
класс Sipunculidea - 1 отряд, 2 вида

Тип ARTHROPODA - Членистоногие  
класс Cirripedia - 2 отряда, 5 видов  
класс Malacostraca – 5 отрядов, 66 видов

Тип MOLLUSCA - Моллюски  
класс Polyplacophora – 2 отряда, 4 вида  
класс Gastropoda – 5 отрядов, 32 вида  
класс Bivalvia – 5 отрядов, 22 вида

класс Cephalopoda – 1 отряд, 1 вид  
Тип BRYOZOA - Мшанки  
класс Gymnolaemata – 2 отряда, 10 видов  
Тип ECHINODERMATA - Иглокожие  
класс Holothuroidea – 2 отряда, 4 вида  
класс Echinoidea – 1 отряд, 1 вид  
класс Asteroidea – 5 отрядов, 12 видов  
класс Ophiuroidea – 2 отряда, 8 видов  
Тип CHORDATA - Хордовые  
класс Ascidiacea – 3 отряда, 8 видов

Из обитающих на акватории бух. Нагаева, бентосных беспозвоночных в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.11.2017 г. № 2569-р (в ред. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 19 марта 2018 г. № 452-р) к видам водных биологических ресурсов, в отношении которых осуществляется промышленное и прибрежное рыболовство, можно выделить следующие:

**Краб камчатский** (*Paralithodes camtschaticus*). Бореальный вид, широкораспространенный в северной части Тихого океана, Охотском, Японском, Беринговом морях. Обитает на глубинах от 5 до 300 м. Скопления самцов обычно приурочены к придонной температуре воды от -1,6 до 1°C. Предпочитает нормальную соленость 28-35‰, песчаные, песчано-илистые или скалистые, покрытые песком и илом грунты. В Тауйской губе и восточной части Притауйского района в распределении камчатского краба проявляется выраженная пятнистость, а зона распространения достигает глубины 107 м.

Размеры самцов камчатского краба в уловах варьируют от 86,5 до 199,0 мм по ширине карапакса, среди которых преобладает размерная группа 120 мм. Средняя ширина карапакса промысловых самцов камчатского краба составляет 145,2±1,1 мм, средняя масса — 1,51±0,04 кг. Доля промысловых самцов достигала 46,6%.

Численность промысловых самцов в Притауйском районе и Тауйской губе составила 730,0 тыс. экз. (1102,5 т) при средней плотности скопления 50,4 экз./км<sup>2</sup> или 0,076 т/км<sup>2</sup>.

В соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных водных биологических ресурсов» краб камчатский (*Paralithodes camtschaticus*) относится к категории ценных видов водных биоресурсов.

**Краб синий** (*Paralithodes platypus*). Тихоокеанский, широко распространенный, бореальный вид. В восточной Пацифике распространен от побережья Британской Колумбии до мыса Барроу в Чукотском море, в западной – от зал. Петра Великого и о. Хоккайдо Японского моря до Берингова пролива. В Беринговом и Охотском морях обитает на шельфах о-вов Св. Лаврентия, Св. Матвея, Прибылова, Св. Ионы. У западной Камчатки он доминирует в зал. Шелихова, а также на магаданском шельфе.

Сублиторальный вид. Обитает на глубинах от менее 10 м до 500 м на илисто-песчаных грунтах. Зимой в Охотском море встречается при температуре примерно от минус 1 до плюс 2°C. Летом на шельфе встречается в местах с придонными температурами от минус 1,5 до плюс 7,0°C, чаще при плюс 1,0°C.

Молодь синего краба встречается и при отрицательной температуре. Промысловые скопления в конце июля – сентябре наблюдаются на глубинах 80-120 м.

По мере прогрева воды крабы перемешаются в центральную часть шельфа и на

мелководье. В июне – сентябре в поисках корма синий краб образует спонтанные агрегации особей различного пола и возраста. Наибольшую миграционную активность имеют взрослые самцы. Самки с новой икрой и неполовозрелые особи летом занимают самые мелководные участки у побережья, проникая на глубины менее 10 м. Осенью, по мере охлаждения придонной воды, крабы начинают перемещаться в центральную и нижнюю части шельфа.

Раздельнополое животное. Самки участвуют в нересте один раз в два года. Массовый нерест проходит в апреле – июне. Оплодотворенные яйца прикрепляются на плеоподы и вынашиваются около 11 мес. Пелагическое развитие личинок длится около 2 мес., после чего они превращаются в предмальков (глаукотоз), ведущих придонный образ жизни. Примерно через 20 дней они линяют и становятся мальками.

За 1-й год жизни линяют 11-12 раз, за 2-й год – 6-7 раз, в дальнейшем число линек сокращается до 2. На 8-9-й год жизни крабы становятся половозрелыми и линяют 1 раз в год, прирастая за каждую линьку в среднем на 14 мм. Особи старше этого возраста линяют 1 раз в 2 года и более. Расчётный предельный возраст самцов достигает 22-25 лет.

Питается преимущественно малоподвижными формами бентоса (моллюски, морские ежи, многощетинковые черви, офиуры, морские звезды, актинии, нередко в желудках встречаются ракообразные).

В Тауйской губе максимальные уловы промысловых особей достигали 2,3 экз./лов., в среднем – 1 экз./лов. Скопления промысловых самцов наблюдались в районе мыса Чирикова (п-ов Старицкого), южнее о. Завьялова, а также юго-восточнее о. Спафарьева. Ширина карапакса крабов изменялась от 56 до 167 мм, при среднем значении  $108,7 \pm 0,4$  мм. Средняя ширина карапакса промысловых самцов составила  $138,0 \pm 0,3$  мм, средняя масса – 1,5 кг. Доля промысловых особей составила 18,2%.

В соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных водных биологических ресурсов» краб синий (*Paralithodes platypus*) относится к категории ценных видов водных биоресурсов.

**Краб колючий** (*Paralithodes brevipes*). Распространен от Гижигинской губы до южного Приморья и о. Хоккайдо. Прибрежный вид, встречается от литорали до глубины 50 м. Встречается повсеместно. Предпочитает изрезанные побережья, бухты и заливы с каменистым грунтом. Значительных сезонных миграций не совершает.

В Притауйском районе и Тауйской губе уловы промысловых самцов варьируют от 0,1 до 2,4 экз./лов., составляя в среднем 0,4 экз./лов. Непромысловые самцы и самки колючего краба встречаются реже, а их уловы колеблются в пределах 0,1-0,3 экз./лов. Средний улов непромысловых самцов составляет 0,2 экз./лов., самок – 0,1 экз./лов.

Размерный состав самцов колючего краба варьирует от 81,0 до 157,0 мм по ширине карапакса, среди которых преобладает размерная группа 120 мм. Средняя ширина карапакса самцов колючего краба – 116,1 мм, средняя масса – 1,0 кг. В уловах доминируют промысловые самцы, их частота встречаемости – 74,5%, а средний размер составляет 124,1 мм по ширине карапакса и 1,1 кг по массе тела.

В Притауйском районе и Тауйской губе численность промысловых самцов колючего краба на площади около 12,3 тыс. км<sup>2</sup> оценивается на уровне 0,838 млн экз. (0,922 тыс. т).

В соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных водных биологических ресурсов» краб колючий (*Paralithodes brevipes*) относится к категории ценных видов водных биоресурсов.

**Креветка северная** (*Pandalus borealis*) широко распространенный,



циркумполярный, бореальный, сублиторально-батиальный вид. Распространен от Берингова моря до зал. Петра Великого и Тояма на западе и до штата Орегон – на востоке. Обитает на глубинах от 10 до 1380 м, в основном 180-600 м. Предпочитает илисто-песчаные грунты при придонной температуре 0,5-1,5°C.

Протерандрический гермафродит. Периоды линьки и нереста приурочены к весеннему времени, икрометание происходит в марте и апреле, личинки в планктоне появляются в январе и феврале, массовый выклев личинок в северной части Охотского моря приходится на май – начало июня. Период личиночного развития около 10 мес.

Молодь креветок держится обычно отдельно от взрослых особей и обитает на меньших глубинах, присоединение же молодых креветок к популяции взрослых особей обычно происходит зимой или весной, в зависимости от района, через 7-10 месяцев после вылупления.

Смена пола происходит в возрасте 3-5 лет, самки нерестятся со второго года, максимальный возраст – около 10-11 лет. Основная доля особей в скоплениях северной креветки приходится на креветок 4-5 годов жизни, ~ 80% численности креветок в скоплениях. На шестом году жизни смертность креветок резко возрастает, вследствие чего доля особей в возрасте 5 лет и более невелика.

**Креветка гребенчатая** (*Pandalus hypsinotus*) широко распространена в северной Пацифике. Этот вид отмечен в водах Аляски, Берингова моря, Камчатки, Курильских островов, Охотского и Японского морей, континентального побережья южной Кореи, северной Японии. В Охотском море этот вид впервые был отмечен вдоль западного побережья Камчатки, а также в северо-западной части Охотского моря.

Исследования специалистов Магаданского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО») подтвердили, что мелкоразмерные особи гребенчатой креветки неоднократно отмечались в зоне литорали Тауйской губы.

По данным различных авторов продолжительность жизни гребенчатой креветки составляет в дальневосточных морях от 5 лет в Японском море до 8 лет в Татарском проливе. Более поздние работы по оценке возрастной структуры гребенчатой креветки Татарского пролива и западной части Японского моря показали, что продолжительность жизни этого вида составляет не менее 6 лет.

Плодовитость гребенчатой креветки изменяется от 1838 яиц при ДК 28,6 мм до 3591 яиц при ДК 32,8 мм.

В северной части Охотского моря гребенчатая креветка до последнего времени не являлась объектом промысла. В некоторых источниках указывалось, что этот вид образует промысловые скопления в северо-западной части Охотского моря (Аянский район), однако промысловые работы здесь так и не были начаты.

В соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных водных биологических ресурсов» креветка гребенчатая (*Pandalus hypsinotus*) относится к категории ценных видов водных биоресурсов.

**Шримс-медвежонок шипастый** (*Sclerocrangon salebrosa*). Распространён в Северной Пацифике от западной части Берингова моря до зал. Петра Великого на глубине 10-250 м (Виноградов, 1950), а также в Белом и Баренцевом морях.

Длина тела (ДТ) особей этого вида в уловах на акватории Тауйской губы изменялась от 44,2 до 141,6 мм, в среднем составив 87,3±0,9 мм. Основу уловов формировали особи шипастого шримса-медвежонка с длиной тела 65-85 мм. Доля особей более установленной промысловой меры (90 мм) составила 41,0%. Средний размер ДТ промысловых особей составил 108,3±0,9 мм. (99,2%). В районе о. Завьялова ювенильные особи и самцы составляют 55,3% от численности, самки – 44,7%.

**Зеленый морской ёж** (*Strongylocentrotus droebachiensis*). В бухте Гертнера поселение морского ежа приурочено к о. Кекурный и располагается на участке площадью 0,3 км<sup>2</sup> с глубинами 2-12 м. Грунт на участке галечный и валунно-скальный. Водорослевый покров в своей основе представлен кораллиновыми водорослями. Единично встречаются алярии, цистозира, ламинарии.

В 2020 г. плотность поселения морских ежей в северо-западной части участка на глубинах 2-4 м составляла 11-23 экз./м<sup>2</sup>, в юго-восточной части участка – 36-44 экз./м<sup>2</sup>. С морской стороны о. Кекурный плотность поселения составляла 5-27 экз./м<sup>2</sup>.

В собранных пробах морские ежи были представлены особями с размером панциря 14,8-62,0 мм, с преобладанием группы с размером панциря 47-51 мм. Доля ежей промысловой фракции составила 33,4%. На момент проведения обследования состояние гонад морских ежей соответствовало постнерестовому, ГСИ в среднем составил 7,8%.

Таким образом, характер распределения и биологическое состояние морских ежей двух наиболее крупных поселений, обследованных в 2019 г., соответствовали среднесезонному уровню.

В Притауйском районе в бентосном сообществе доминирующую роль занимают иглокожие, составляющие 68,05% от общей биомассы (таблица 6).

**Таблица 6 – Структура биомассы макробентоса в Тауйской губе (северная часть Охотского моря), мг/м<sup>3</sup> (по многолетним данным)**

Тип	Содержание, %
Губки — <i>Spongida</i>	0,20
Кишечнополостные — <i>Coelenterata</i>	0,50
Круглые черви — <i>Nemathelminthe</i>	0,05
Кольчатые черви — <i>Annelida</i>	0,05
Щупальцевые — <i>Tentaculata</i>	0,05
Членистоногие — <i>Arthropoda</i>	16,80
Мягкотелые — <i>Mollusca</i>	14,30
Иглокожих — <i>Echinodermata</i>	68,05

Распределение общей биомассы зообентоса по шельфу северной части Охотского моря носит мозаичный характер, составляя в среднем порядка 78,4 г/м<sup>2</sup>. Скоплений макрофитов и промысловых беспозвоночных на рассматриваемой донной территории не отмечено.

## 6. ИХТИОФАУНА

Исходя из данных многолетних исследований Магаданского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («МагаданНИРО»), а также данных из литературных источников, в районе работ обитает около 95 видов рыбных и нерыбных водных объектов. Из них самым многочисленным является семейство камбаловых, которое представлено 7 видами.

Из массовых промысловых видов рыб на исследованном участке были отмечены: минтай *Theragra chalcogramma*, тихоокеанская треска *Gadus microcephalus*, тихоокеанская сельдь *Clupea pallasii*, мойва *Mallotus villosus*, желтоперая камбала *Limanda aspera*, палтусовидная камбала *Hippoglossoides robustus*, четырехбугорчатая камбала *Pleuronectes stenopsis*, тихоокеанский белокорый палтус *Hippoglossus stenolepis*, цитиноносный скат *Bathyraja parmifera*, фиолетовый скат *Bathyraja violacea*.

По Тауйской губе, в том числе бух. Нагаева, проходят пути массовых откочёвок в Тихий океан молоди лососей как естественного, так и искусственного происхождения. Работы по лососеводству в Магаданской области начаты в 1983 г. В настоящее время мощность рыбоводных предприятий Охотского филиала ФГБУ «Главрыбвод» составляет 29,5 млн покатной молоди в год.

**Минтай** (*Theragra chalcogramma*). Арктическо-бореальный. Промысел минтая в северной части Охотского моря ведется с 1962 г. За это время годовой вылов неоднократно превышал уровень в 1 млн. т: первый раз в 1974–1976 гг., затем в период с 1984 по 1998 гг. Ежегодно вылавливали 1,3–2 млн. т. Максимальные объемы изъятия североохотоморского минтая были получены в середине 1990 г., в дальнейшем его запасы и интенсивность промысла начали снижаться. В конце 1990–х гг. при низком уровне запаса его доля в нектоне составляла около 80%, на этом уровне она оставалась и в 2000–е гг. (Шунтов и др., 2007). После падения численности минтая на рубеже 20 и 21 столетий с 2008–2009 гг. вылов минтая начал постепенно увеличиваться – от 500 тыс. т до 1 млн т

В последние годы уровень запасов североохотоморского минтая стабилизировался на высоком уровне (Овчинников и др., 2017; Смирнов и др., 2019; Стрельникова, Лисиенко, 2020). Рост численности был обусловлен высокоурожайными поколениями 2004–2005 гг. В современный период основу уловов минтая в северной части Охотского моря составляют рыбы поколения 2011–2013 гг. (Меняйлова, 2018; Шейбак, Чистякова, 2019).

По экологии минтай является трансзональным видом. Основная часть стада обитает за пределами территориального моря. В районе планируемых сейсмоисследований половозрелый минтай образует значительные скопления.

Массовая половая зрелость минтая наблюдается при достижении длины рыб 36–39 см, в возрасте около 6 лет. Единичные зрелые экземпляры могут быть обнаружены среди рыб длиной 27–29 см в возрасте 3 года, а полностью половозрелым он становится при длине 40–54 см (Фадеев, Раклистова, 2003). Самка минтая выметывает, в среднем, в зависимости от возраста, от 106 до 658 тыс. икринок (Зверькова, 2003).

**Тихоокеанская сельдь** (*Clupea pallasii*). Арктическо-бореальный. В Тауйской губе (северная часть Охотского моря) обитает и размножается тихоокеанская сельдь (Овчинников, Смирнов и др., 2018).

Среди многочисленных местных стад (популяций), которые образует в пределах своего видового ареала тихоокеанская сельдь, тауйское стадо, обитающее в водах северной части Охотского моря, по промысловой значимости занимает важное положение.

Нерестовый ареал сельди составляет более 1000 км – от Удской губы на западе до Тауйской губы на востоке (Тюрнин, 1973). Продолжительность жизни сельди невелика. Основная масса вылавливаемой рыбы имеет возраст от 5 до 8 лет, хотя отдельные особи могут доживать до 13 лет. В уловах также встречаются 4-годовики, это явление наблюдается у высокоурожайных поколений. Очень редко встречается половозрелая сельдь в возрасте 3 лет. Массовое созревание сельди происходит в 5-летнем возрасте.

Запас тихоокеанской сельди подвержен периодическим колебаниям, связанным с появлением высокоурожайных поколений (Науменко, 2001). До середины 70-х годов прошлого века в динамике запаса прослеживалась относительная 5-летняя периодичность. Резкое увеличение объемов добычи сельди в этот период привело к падению численности, восстановление которой произошло только после 5-летнего запрета промысла. После возобновления промысла в 1982 г. появление высокоурожайных поколений, доводящих численность нерестового запаса до 7–10 млрд. экз., прекратилось. В середине 80-х лет прошлого столетия запас

стабилизировался на среднем уровне.

В настоящее время запасы тихоокеанской сельди находятся на стабильном, относительно высоком уровне.

По данным 2001-2021 г. в бух. Нагаева площадь нерестилища тихоокеанской сельди составил 2,1 км<sup>2</sup>, плотность обикрения – около 620 тыс. икр./ м<sup>2</sup>, численность производителей около 75,4 млн экз.

**Треска** (*Gadus macrocephalus*). Арктическо-бореальный. В Охотском море треска обитает практически повсеместно, образуя ряд локальных стад, приуроченных к районам со специфическими океанологическими и физико-географическими условиями. Ведет придонно-пелагический образ жизни в широком диапазоне глубин – от 10 до 500 м. Характеризуется выраженными сезонными миграциями, достигающими 300 миль и более. Размножается в конце февраля–в марте на глубине 20–200 м. После нереста откочевывает для нагула на шельф и материковый склон, где держится до наступления лета на глубинах 100–300 м (Юсупов, Каика, 2008). Молодь подходит в прибрежье на глубины менее 100 м. Осенью начинается ее обратная миграция на шельф с образованием плотных скоплений. Впервые созревает на третьем году жизни при длине 26–27 см и весе 185–200 г. Массовое созревание наступает в 4–5 лет при длине 38–42 см и весе 700–900 г (Черешнев и др., 2001)

На большей части Тауйской губы треска встречается единично. В период летней миграции повышенные концентрации трески в Тауйской губе были на глубинах 20–80 м. В начале октября треска отходит из прибрежной зоны и держится преимущественно в районе свала глубин (Юсупов, Каика, 2008; Каика, Юсупов, 2009; Каика и др., 2013). На траверзе п-овов Кони и Пьягина треска образует достаточно стабильные пространственно-временные скопления. Повышенные концентрации рыб формируются в основном на расстоянии 10–20 м от дна.

Промысел трески в северной части моря не развит, хотя имеет хорошие перспективы. В последние годы основу уловов составляли рыбы размерных классов 45–50 см. Прогнозная величина возможного вылова на 2022 г. составляла 1,03 тыс. т.

**Мойва** (*Mallotus villosus*). Жизненный цикл мойвы приурочен к водам шельфа и присваловых участков. В зимне-весенний период мойва придерживается в основном придонных слоев, летом и осенью – верхней части пелагиали. Нерест происходит в прибойной зоне от уреза воды до глубины 3–4 м. Наибольшие скопления нагульной мойвы приурочены к участкам с положительными температурами (Шилин, Лабецкий, 1978).

Пути и сроки подходов мойвы в прибрежную зону для нереста определяются особенностями гидрологического режима и численностью популяции. Начало нерестового хода в прибрежных районах Тауйской губы совпадает с прогревом воды на нерестилищах до 6–7°C. Мойва подходит на нерестилища после окончания нереста сельди. Икрометание мойвы происходит в короткие сроки – в течение 15–25 дней (Санталова, 2009). Среднемноголетние сроки нереста приходятся на середину июня. Длина мойвы в нерестовых скоплениях изменяется от 12 до 17,6 см (средняя 14,5 см), масса – от 4 до 34 г (средняя 22,4 г). После нереста выжившие особи отходят от берега в районы нагула, где держаться с июля по сентябрь вместе с рекрутами.

В бух. Нагаева мойва нерестится по всему периметру кутовой части акватории во второй декаде июня – первой декаде июля. По многолетним наблюдениям численность производителей составляет не менее 150 млн экз.

Мойва является весьма перспективным объектом, который может дать значительный объем сырья для прибрежного рыболовства (Белый, Санталова, 2014).

**Камбалы дальневосточные.** Промысел базируется на 4-х основных видах камбал – желтоперой (*Limanda aspera*), четырехбугорчатой (желтобрюхой) (*Pleuronectes*

*qadrituberculatus*), звёздчатой (*Platichthys stellatus*) и северной палтусовидной (*Hippoglossoides robustus*). Их запасы в северной части моря характеризуются относительной стабильностью. Рекомендуемый вылов в Тауйской губе (Северо-Охотоморской подзоне) в среднем составляет 1,79 тыс. т (Состояние промысловых ресурсов..., 2019). Желтоперая, желтобрюхая и звездчатая камбалы являются обычными представителями прибрежных сообществ, тогда как палтусовидная камбала тяготеет к открытой части побережья и шельфовой зоне (Дьяков, 2006).

Желтоперая камбала является один из массовых видов камбал в Охотском море. Со второй декады июня формирует плотные нерестовые скопления в прибрежной зоне на глубинах 10–40 м, куда она мигрирует после зимовки на шельфе (Юсупов, Каика, 2009). Составляет основу уловов камбал в побережье – до 70%. На мелководье держится до сентября. По данным 2021 г. более 30% камбал имеют непромысловые размеры. Средняя длина в бух. Нагаева изменяется от 28 до 33 см, масса от 297 г до 435 г. Массовое созревание начинается в возрасте 5+ лет.

Звездчатая камбала - один из наиболее крупных видов камбал. В теплое время года звездчатая камбала широко распространена в прибрежной зоне североохотоморского побережья. По численности звездчатая камбала уступает только желтоперой. Наиболее плотные скопления формируются в узкой мелководной зоне на глубинах до 18 м на участках с гравийно-галечными грунтами вдоль слабо изрезанной береговой полосы (Юсупов, Каика, 2009).

Прибрежный лов начинается в конце мая – начале июня на нерестовых скоплениях. Нерест проходит в сжатые сроки. Результативный промысел возможен в течение 30–40 дней. После нереста звездчатая камбала остается на нагул на мелководных участках до завершения нереста мойвы. В конце июня – начале июля отходит на большие глубины, где обитает разреженно. Частота встречаемости в уловах на открытом шельфе очень низка. По многолетним данным средняя длина особей в уловах составила 38,3 см при вариациях от 17 до 55,5 см, масса – 829 г при вариациях от 60 до 2433 г, возраст 9,4 года при вариациях от 3+ до 17+.

**Навага** (*Eleginus nawaga*). Арктическо-бореальный. Навага широко распространена в северной части Охотского моря. Обитает в основном в прибрежной части моря. В Тауйско губе (Северо-Охотоморская подзона) в 2022 г. рекомендуемый вылов наваги составлял 0,280 тыс. т.

С 90-х лет прошлого столетия основным районом промысла наваги в северной части Охотского моря остается Тауйская губа. В Тауйской губе, в зависимости от районов нереста, различают группировки заливов Одян, Амахтонский, Мотыклейский и бухты Гертнера (Ракитина, 2009). В бух. Нагаева нерестилища наваги отсутствуют, но рыбы обитают в акватории круглогодично. В уловах встречаются рыбы от 2 до 8 лет. Основу промысловых скоплений составляют 3-годовалые особи длиной от 22 до 25 см (в среднем 23,7 см). Половое созревание наваги происходит в 3–4 года.

**Сем. Рогатковые Cottidae.** Наиболее массовыми видами в северной части Охотского моря являются керчаки нескольких видов: многоиглый *Myoxocephalus polyacanthocephalus*, керчак-яок *Myoxocephalus jaok*, керчак Стеллера *Myoxocephalus stelleri*. Состояние их запасов остается стабильным, поскольку специализированный промысел этих видов не ведется. Они добываются в качестве прилова при промысле других донных видов рыб, в основном камбал, а также белокорого палтуса и трески. В 2019 г. рекомендуемый вылов в Северо-Охотоморской подзоне составлял в 0,051 тыс. т (Состояние промысловых ресурсов..., 2019). Максимальная длина многоиглого керчака достигает 80 см, яока – 74 см, Стеллера – 60 см. (Фадеев, 2005). Они распространены на глубинах до 200 м. В теплый период года, когда происходит интенсивный нагул, керчаки держатся в прибрежье, на глубинах менее 50 м, а зимой, в период нереста, – на

глубинах 100-200 м (Токранов, 1981). Плодовитость керчака-яока составляет 45-270 тыс. икринок, многоиглого – 48-420 тыс. икринок. Половой зрелости керчаки достигают в возрасте 5-7 лет. Зимовка керчаков происходит в районах нереста, возможно на несколько больших глубинах. В апреле керчаки начинают смещаться с мест зимовки в сторону мелководья, и в мае основная их масса концентрируется на глубинах до 50 м.

В таблице 7 приведены количественные характеристики в распределении промысловых и потенциально промысловых рыб в Северо-Охотоморской подзоне (Макрофауна пелагиали..., 2012; Макрофауна бентали..., 2014).

**Морская малоротая корюшка** (*Hypomesus japonicus*). Арктическо-бореальный. Широкобореальный приазиатский. В Тихом океане: Берингово (к югу от зал. Корфа), Японское (повсеместно) и Желтое (северная часть) моря, Курильские острова, о. Хоккайдо. Тауйская губа: повсеместно в прибрежье; многочисленный. Неритопелагический (0-50 м). В течение всего года, за исключением периода размножения (май – июнь) и в короткий период перед ледоставом (октябрь – ноябрь), она равномерно распределяется акватории, придерживаясь заливов и бухт, но плотных скоплений не образует. Предпочитает районы с нормальной соленостью над глубинами до 15-20 м.

Длина тела рыб в уловах варьирует в пределах 14,3-22,8 см (средняя - 18,9 см). Основу уловов, как правило, составляют рыбы в возрасте 4-х лет (43,7% от численности, что соответствует 54,4% от биомассы). Для акватории Тауйской губы промысловый запас малоротой морской корюшки оценивается на уровне 170 т.

**Тихоокеанская зубастая корюшка** (*Osmerus dentex Steindachner*). Арктическо-бореальный. Арктическое побережье Евразии от Белого до Чукотского морей; арктическая Аляска и Канада (до зал. Коронации). Тихий океан: повсеместно к югу от Берингова пролива до Северной Кореи, Курильские острова и Япония (до Хонсю); Берингоморское и Тихоокеанское побережья Северной Америки до Орегона. Тауйская губа: повсеместно; нерестилища в бассейне р. Тауй; многочисленный. Проходной, неритопелагический (0-290 м). Многочисленный.

В последние годы в связи решением Комиссии по регулированию добычи (вылова) анадромных видов рыб в Магаданской области о запрете на лов азиатской корюшки с применением сетных орудий лова промышленный лов не ведется. Вылов осуществлялся в научных целях, в режиме спортивно-любительского рыболовства, а также в качестве прилова при промысле прибрежных видов рыб. По результатам мониторинга любительского рыболовства вылов оценивается в 90 т.

Уловы азиатской зубастой корюшки, обитающей в Тауйской губе (северная часть Охотского моря), формируются особями в возрасте от 2 до 11 полных лет. Длина тела (по Смитту) варьирует в пределах 9-34,5 см, масса тела – от 6 до 396 г. Доля самок составляет около 57,8%, из них более половины приходится на рыб в возрасте 4-5 полных лет. Численность ее промыслового запаса в Тауйской губе по состоянию на 2021 г. оценивается на уровне 4,6 млн экз.

**Горбуша** (*Oncorhynchus gorbuscha*). Арктическо-бореальный. Моря Восточной Арктики: Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Бофорта. Тихий океан: повсеместно к югу от Берингова пролива до Северной Кореи и центральной Калифорнии; в открытых водах океана на юг до 40° с. ш. Тауйская губа: повсеместно; нерест в крупных и мелких реках; объект искусственного разведения; многочисленный. Проходной, эпипелагический (0-250 м).

Численность подходов горбуши и биологические характеристики производителей варьируют в зависимости от условий года. В среднем длина тела составляет 47 см, масса – 1,29 кг. Доля самок в среднемноголетнем аспекте – 52,6%, плодовитость 1375 икр. Уровень воспроизводства североохотоморской горбуши

определяется, как правило, выживаемостью природных популяций. Среднемноголетний коэффициент кратности ее возврата равен 2,4.

На морских акваториях бух. Нагаева горбуша встречается в период нерестовой миграции.

**Широколобый морской окунь** (*Sebastes glaucus*). Широкобореальный приазиатский. В Тихом океане: у берегов Азии - Берингово (к югу от Олюторского залива, на восток до о. Атка, центральные Алеутские острова; Командорские острова), Охотское (повсеместно) и Японское (на юг до зал. Петра Великого и до зал. Тояма, Япония) моря. Тауйская губа: повсеместно; многочисленный. Элиторальный (2-370 м).

Длина и масса тела морского (широколобого) окуня в уловах колеблются в пределах 16,8 – 42,0 см и 68 – 1245 г, при средних показателях 25,9 см и 339 г, соответственно. Самки были крупнее самцов. Средняя длина и масса тела самок составили 26,4 см и 363 г, самцов – 25,4 см и 315 г.

Возрастной состав рыб был сформирован особями 12 поколений: от 3+ до 14+ лет, включительно.

Средний возраст морского (широколобого) окуня по совокупной выборке составил 6,9 года. Возраст самцов колебался от 3+ до 13+ лет (в среднем 6,7 года), самок – от 3+ до 14+ лет (в среднем 7,2 года). Величина промыслового запаса оценивается на уровне 214 т. Промыслом охватывается не регулярно. Востребованный объект любительского рыболовства.

**Бурый терпуг** (*Hexagrammos octogrammus*). Широкобореальный тихоокеанский. В Тихом океане повсеместно в Беринговом и Охотском морях, в Японском - до южных районов Кореи и Японии; зал. Аляска, Тихоокеанское побережье до севера Британской Колумбии. Тауйская губа: повсеместно; многочисленный. Сублиторальный (0-200 м), летом предпочитает мелководья до 20 м.

Половой зрелости достигает на 2-4 году жизни при длине 12-18 см. Средняя длина рыб в уловах - 25-30 см (максимальная - 42 см). Предельный возраст 12-14 лет.

Промыслом не охватывается, объект любительского рыболовства.

**Пятнистый терпуг** (*Hexagrammos stelleri*). Широкобореальный тихоокеанский. В Арктике: юго-восточная часть Чукотского моря, западная часть моря Бофорта. Тихий океан: повсеместно к югу от Берингова пролива до зал. Петра Великого; заливы Аляска и Пьюджет- Саунд. Тауйская губа: повсеместно; многочисленный. Элиторальный (0-300 м), летом предпочитает мелководья до 20 м.

Созревает на 2-4 году жизни при длине тела 15-19 см. Максимальная длина – 45 см, обычный размер в уловах – 20-30 см.

Промыслом не охватывается, объект любительского рыболовства.

**Восточная зубатка** (*Anarhichas orientalis*). Широкобореальный приазиатский. Тихий океан: повсеместно в Беринговом и Охотском морях, северная часть Японского моря (до зал. Петра Великого); юго-восточная Камчатка, Курильские острова, о. Хоккайдо; зал. Аляска на восток до зал. Принс-Уильям. Тауйская губа: повсеместно; многочисленный. Сублиторальный (0-100 м).

Биология не изучена. Достигает длины 122 см. Летом предпочитает крупно-каменистые грунты в прибрежье. Нереститься летом. Объект любительского рыболовства.

**Тихоокеанский белокорый палтус** (*Hippoglossus stenolepis*). Преимущественно boreальный тихоокеанский. Арктика: юго-восточная часть Чукотского моря. Тихий океан: повсеместно в Беринговом и Охотском морях, северная часть Японского моря (до зал. Петра Великого); юго-восточная Камчатка, Курильские острова, о. Хоккайдо и северная часть о. Хонсю; зал. Аляска и к юго-востоку до Калифорнийского залива. Тауйская губа: повсеместно; многочисленный. Элитомезобентальный (0-1200 м).

После перелова в 90 гг. XX в. тауйская группировка белокорого палтуса находилась в депрессивном состоянии. В последние годы белокорый палтус в уловах был представлен особями длиной от 40,4 до 100,5 см (в среднем 61,6 см) и полной массой от 1100 до 12157 г (в среднем 2910 г). В общей массе отловленных палтусов доминировали (56,6% от общего числа исследованных рыб) самки. Среди проанализированных рыб преобладали особи непромыслового размера. Возрастную структуру белокорого палтуса в уловах формируют особи 10 поколений, в возрасте 4-13 полных лет (в среднем 7,0 полных лет). Максимальный возраст самцов в уловах составил 10, самок – 13 полных лет.

**Таблица 7 – Среднемноголетние данные по численности и биомассе промысловых и потенциально промысловых видов рыб в Тауйской губе (северная часть Охотского моря)**

Вид	Лето		Осень		Все сезоны	
	N, экз./км <sup>2</sup>	B, кг/км <sup>2</sup>	N, экз./км <sup>2</sup>	B, кг/км <sup>2</sup>	N, экз./км <sup>2</sup>	B, кг/км <sup>2</sup>
<b>Эпипелагиаль</b>						
<i>Clupea pallasii</i>	13590,5	3087,4	19465,5	4574,3	17426,0	3113,3
<i>Mallotus villosus</i>	749,0	14,5	674,0	11,2	686,0	13,1
<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	14,0	19,9	66,0	8,4	133,0	26,9
<i>Theragra chalcogramma</i>	46133,5	9125,1	32091,5	6154,6	62392,5	9102,8
<b>Бенталь</b>						
<i>Clupea pallasii</i>	75,0	19,2	37981,0	9115,6	3824	965,4
<i>Mallotus villosus</i>					2634,7	41,2
<i>Theragra chalcogramma</i>	5272,7	1841,8	20824,0	6419,4	27154,7	8416,3
<i>Gadus macrocephalus</i>	21,8	21,3	28,4	45,1	539,5	1074,7
<i>Eleginus gracilis</i>					2351,6	947,3
<i>Myoxocephalus jaok</i>					34,5	66,9
<i>Myoxocephalus polyacanthocephalus</i>	11,5	1,8	1,3	3,6	81,5	160,8
<i>Limanda aspera</i>					1433,0	587,3
<i>Pleuronectes quadrituberculatus</i>					135,5	139,6

Ихтиопланктон акватории бух. Нагаева изучен слабо и достоверных сведений о его характеристиках в научной литературе не представлено. Ихтиопланктон Тауйской губы Охотского моря представлен личинками 10 видов рыб. Также среди них встречались личинки 1 вида беспозвоночных (*Gonatus madokai*). Биомасса и численность этих видов по данным материалов съемки НИС «Зодиак» в июле 2011 г. и данным литературных источников представлена в таблице 8.

**Таблица 8 – Количественные показатели численности личинок рыб и беспозвоночных в Тауйской губе (северная часть Охотского моря)**

Вид	Численность, экз./км <sup>2</sup>	Биомасса, кг/км <sup>2</sup>
<b>Личинки рыб</b>		
<i>Mallotus villosus</i>	82 395,63	31,968
<i>Leptoclinus maculatus diaphanocarus</i>	8 941,225	2,374



<i>Theragra chalcogramma</i>	2 837,587	1,659
<i>Gonatidae gen. sp.</i>	546,254	1,397
<b>Вид</b>	<b>Численность, экз./км<sup>2</sup></b>	<b>Биомасса, кг/км<sup>2</sup></b>
<i>Lumpenus sagitta</i>	324,911	0,291
<i>Gonatopsls borealis</i>	121,762	0,406
<i>Gonatopsis makko</i>	94,334	0,189
<i>Liparis sp.</i>	40,007	0,023
<i>Pleuronectidae gen. sp.</i>	24,426	0,012
<i>Sebastes sp.</i>	24,426	0,027
<b>Личинки беспозвоночных</b>		
<i>Gonatus madokai</i>	8 826,818	18,142
<b>Итого</b>	<b>104 177,38</b>	<b>56,488</b>

В бухте Нагаева возможен нерест сельди и мойвы. Непосредственно в районе предполагаемых работ (укрепляемый участок берега) нерест сельди и мойвы не наблюдался.

## 7. РЫБОПРОДУКТИВНОСТЬ УЧАСТКА РАБОТ

Общая рыбопродуктивность участка работ (которая, согласно Методике, определяется как сумма средних многолетних общих запасов всех водных биоресурсов в данном водном объекте) составляет **26 148,5 кг/км<sup>2</sup>**.

## 8. МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Семейство Phocidae

Род Pusa

**Кольчатая нерпа (акиба) (*Phoca hispida*)**. Циркумполярный вид. В зимнее время обитает в зоне подвижных льдов, летом – в прибрежных водах. Береговых залежек не образует. Во время щенки и спаривания (март-апрель) формирует скопления на дрейфующих льдах. Широко мигрирующий вид.

Соотношение самцов и самок у акибы составляет 35,3% и 64,7% соответственно. Неполовозрелые особи (0+-4 года) составляют 19,6%, половозрелые – 89,4% численности популяции. Достигает возраста 23-24 лет.

Численность в Охотском море оценивается на уровне 540 тыс. гол. Промысловый вид.

Род Phoca

**Ларга (*Phoca largha*)**. Распространена по всему дальневосточному бассейну. В Тауйской губе встречается повсеместно. В зимнее время придерживается дрейфующих льдов. Летом образует береговые залежки на галечных и песчаных косах, часто в устьях рек. Щенка происходит в феврале-апереле.

В соотношении полов доля самок несколько выше доли самцов (52,5% и 47,5% соответственно). Отмечается диффинцированное распределение возрастных групп ларги внутри Тауйской губы на протяжении всего безледового периода. Максимально отмеченный возраст для описываемой акватории – 28 лет.

Численность в Охотском море оценивается на уровне 180 тыс. гол. Промысловый вид.

Род Erignathus

**Лактак (морской заяц) (*Erignathus barbatus*).** Циркумполярный вид, населяющий также Берингово и Охотское моря. Населяет преимущественно мелководную зону. В зимне-весеннее время придерживается зоны разреженных льдов. В летний период образует береговые лежбища на галечных косах.

Половой зрелости достигает в 6-8 лет. Щенка происходит в марте-апреле на дрейфующих льдах.

Численность в Охотском море оценивается на уровне 180 тыс. гол. Промысловый вид.

Настоящие тюлени в акватории бух. Нагаева встречаются регулярно с апреля по октябрь. Залежек не образуют.

### **Отряд Cetacea**

Семейство Delphinidae

Род *Orcinus*

**Косатка (*Orcinus orca*).** Распространён по всему Мировому океану. Обычны в Тауйской губе. Держатся небольшими группами. За период нерегулярных наблюдений с 2008 г. количество животных в группе колебалось от 1 до 9 особей. В Тауйской губе максимальное количество косаток отмечено в бух. Нагаева (9 особей) отмечалось в 2019-2021 гг. Предполагается, что акваторию Тауйской губы контролируют 1 – 2 семейные группы с общей численностью в 14 – 27 особей.

Биология косаток северной части Охотского моря практически не изучена.

## **ВЫВОДЫ**

Фитопланктон в районе проведения работ представлен 61 видом фитопланктона. Средние значения биомассы фитопланктона в теплые годы варьируют от 960 до 1802 мг/м<sup>3</sup>. Средняя биомасса фитопланктона в Тауйской губе в весенне-летний период составила 1087 мг/м<sup>3</sup>.

В весенний период средняя биомасса фитопланктона в бухте Нагаева составляет 837 мг/м<sup>3</sup>.

В летний период средняя биомасса фитопланктона в бухте Нагаева участках составляла 753 мг/м<sup>3</sup>.

В осенний период средняя биомасса фитопланктона в бухте Нагаева участках составляла 591 мг/м<sup>3</sup>.

Зоопланктон Тауйской губы характеризуется широким видовым разнообразием – 51 вид. Среднегодуальные показатели биомассы зоопланктона на акватории Тауйской губы колеблются от 80 до 3878 мг/м<sup>3</sup>, при среднем значении 954 мг/м<sup>3</sup>. Высокие концентрации (выше 800 мг/м<sup>3</sup>) приурочены, так же как и фитопланктона, к зоне циклонического круговорота.

В весенний период средняя биомасса зоопланктона в бухте Нагаева составляет 1447 мг/м<sup>3</sup>.

В летний период средняя биомасса зоопланктона в бухте Нагаева участках составляла 1069 мг/м<sup>3</sup>.

В осенний период средняя биомасса зоопланктона в бухте Нагаева участках составляла 834 мг/м<sup>3</sup>.

Альгофлора описываемого района включает 170 видов. В бух. Нагаева водорослевой покров наименее развит в литоральной зоне, особенно в вершинной части бухты. В этой зоне макрофиты средняя совокупная биомасса не превышает нескольких грамм на 1 м<sup>2</sup>. В верхней сублиторали (до глубин 2-3 м) средняя биомасса водорослей достигает 1700 г/м<sup>2</sup>. В диапазоне глубин 5-12 м основу фитоценозов составляют

представители порядка Laminariales, способные формировать биомассу до 20-22 кг/м<sup>2</sup>. В нижних горизонтах фитали доминируют дигитатные формы ламинариевых с биомассой 70-5400 г/м<sup>2</sup>.

Фауна бентосных беспозвоночных очень богата и разнообразна, представления о ее таксономическом составе являются далеко не полными и непрерывно уточняются. Основных формообразующих видов можно выделить около 250. Распределение общей биомассы зообентоса по шельфу северной части Охотского моря носит мозаичный характер, составляя в среднем порядка 78,4 г/м<sup>2</sup>.

Ихтиофауна района работ представлена около 95 видами рыбных и нерыбных водных объектов. Из массовых промысловых видов рыб на исследованном участке были отмечены: минтай, тихоокеанская треска, тихоокеанская сельдь, мойва, желтоперая камбала, палтусовидная камбала, четырехбугорчатая камбала, тихоокеанский белокорый палтус, щитоносный скат, фиолетовый скат. По Тауйской губе, в том числе бух. Нагаева, проходят пути массовых откоёвок в Тихий океан молоди лососей как естественного, так и искусственного происхождения.

Морские млекопитающие, обитающие или регулярно встречающиеся в районе работ, представлены 4 видами.

Рыбопродуктивность участка работ составляет **26 148,5 кг/км<sup>2</sup>**.

В соответствии с характером проводимых работ (сроки и технические методы их выполнения), а также отсутствия непосредственно в районе работ нерестилищ водных биологических объектов (в частности, сельди тихоокеанской) ограничений сроков работ не требуется.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Асеева Н.Л., Левицкая А.В. Динамика промысла черного палтуса в Охотском море. Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции «Природные ресурсы, их современное состояние, охрана, промысловое и техническое использование». 2015. Петропавловск-Камчатский. С. 14-17.

Белый М.Н., Санталова М.Ю. К вопросу о состоянии запаса мойвы северной части Охотского моря. Исслед. вод. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. 2014. Вып. 33. С. 25–30.

Белонович О.А., Бурканов В.Н. 2012. Влияние косаток (*Orcinus orca*) на ярусный промысел черного палтуса (*Reinhardtius hippoglossoides*) в Охотском море. Морские млекопитающие Голарктики. Сб. науч. трудов по мат-лам VII Междунар. конф. (Суздаль, 24-28 сентября 2012 г.). Т. 1. С. 86-90.

Вакатов А.В. Состав, структура и динамика зоопланктонного сообщества Тауйской губы Охотского моря. Дис. ... канд. биол. наук. Казань. 2008. 191 с.

Вакатов А.В. Фоновое состояние зоопланктона Тауйской губы северной части Охотского моря в весенне-летний период 2004 года // Современные проблемы науки и образования. 2007. №5. С. 12-17.

Вентцель М.В. Биомасса и разнообразие фитоценозов Берингова и Охотского морей в летний период / М.В. Вентцель, А.С. Микаэлян, Е.Н. Кокуркина. Экология морей России. Комплексные исследования экосистемы Берингова моря. М: ВНИРО, 1995. С. 305-310.

Виноградов Л.Г. Определитель креветок, раков и крабов Дальнего Востока. Известия ТИНРО. 1950. Т. 33. С. 180-356.

Дьяков Ю.П. Батитермическое распределение и миграции камбалообразных рыб (*Pleuronectiformes*) в дальневосточных морях России. Вестн. КамчатГТУ. 2006. № 8. С. 54-84.

Зверькова Л.М. Характеристика минтая западной части ареала (Охотское море, северная часть Японского моря. Тихий океан у побережья Южных Курил). - В КН.; Рыбохозяйственные исследования в Сахалине - Курильском районе и сопредельных акваториях. Южно-Сахалинск. 1999. С. 7-26.

Каика А.И., Юсупов Р.Р. Особенности распределения, промышленное освоение и биологическая характеристика трески *Gadus macrocephalus* в северной части Охотского моря. Сб. науч. тр. МагаданНИРО. Вып. 3. 2009. С. 147-157.

Каика А.И., Юсупов Р.Р., Орлов А.М., Смирнов А.А. Биологическая характеристика и распределение тихоокеанской трески *Gadus macrocephalus* (*Gadidae*) в северной части Охотского моря. Тихоокеанская треска дальневосточных вод России. М.: Изд-во ВНИРО. 2013. С. 117-133.

С.И. Корнев, О.А. Белонович, С.В. Никулин косатки (*orcinus orca*) и промысел черного палтуса (*reinhardtius hippoglossoides*) в Охотском море. Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана Вып. 34. 2014. С. 35-50.

Красная Книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ: Астрель, 2001. 862 с.

Макрофауна пелагиали северо-западной части Тихого океана: таблицы встречаемости, численности и биомассы. 1979-2009. Под ред. Шунтова В. П., Бочарова Л. Н. Владивосток: ТИНРО-центр, 2012в. 616 с.

Макрофауна бентали залива Петра Великого (Японское море): таблицы встречаемости, численности и биомассы. 1978-2009. Под ред. Шунтова В. П., Бочарова Л. Н. Владивосток: ТИНРО-Центр, 2014а. 307 с.

- Науменко Н.И. Биология и промысел морских сельдей Дальнего Востока. 2001. Петропавловск-Камчатский: Камчат. печат. двор, 334 с.
- Овчинников В.В., Голованов И.С., Прикоки О.В. и др. Водные биологические ресурсы северо-западной части Охотского моря. Сб. науч. тр. КамчатНИРО. 2017а. Вып. 44. С. 5-15.
- Панфилов А.М. Динамика возрастного состава и формирование урожайных поколений охотской сельди. Актуальные проблемы освоения биологических ресурсов Мирового океана. Материалы Междунар. научно-тех. конф. Владивосток, 2010. - С. 84-87.
- Панфилов А.М. Проблема сохранения запасов охотской сельди. Вопр. рыболовства. 2009. Т. 10. № 2 (38). С. 292–303.
- Панфилов А.М. К вопросу об освоении общего допустимого улова охотской сельди *Clupea pallasii* Cuvier et Valenciennes, 1847 в 2001-2016 гг. Исслед. водн. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. 2017. Вып. 45. С. 54-61.
- Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных водных биологических ресурсов»
- Ракитина М.В. Навага Тауйской губы: анализ промысла, биологическая структура, запас. Состояние рыбохозяйственных исследований в бассейне северной части Охотского моря: сб. науч. тр. Магадан : МагаданНИРО, 2009. Вып. 3. С. 221-232.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 18.11.2017 г. № 2569-р (в ред. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 19 марта 2018 г. № 452-р)
- Санталова М.Ю. Особенности биологии и промысла североохотоморской мойвы. Сб. науч. тр. МагаданНИРО. 2009. Вып. 3. — С. 243–249.
- Семенов Ю.К., Смирнов А.А. Состояние и перспективы промысла черного палтуса (*Reinhardtius hippoglossoides*) в северной части Охотского моря. 2009. Вопр. рыболовства. Т. 10. № 2 (38). С. 227-237.
- Семенов Ю.К., Смирнов А.А., Елатинцева Ю.А., Ткаченко А.А. Особенности промысла донных рыб в 2019 г. в северной части Охотского моря. Рыбное хозяйство. 2020. С 43-50
- Смирнов А.А., Марченко С.Л. О смешиваемости североохотоморских сельдей в нагульный период в северной части Охотского моря. Тез. докл. науч. конф., посвященной 70-летию С.М. Коновалова. Владивосток: ТИНРО-центр, 2008. С. 259-261.
- Смирнов А.А. Гижигинско-камчатская сельдь. Диссертация и автореферат по ВАК 03.02.08. 2013.
- Смирнова Л.И. Фитопланктон Охотского моря и прикурильского района. Тр. ИОАН СССР. 1959. Т. 30. С. 3-51.
- Состояние промысловых ресурсов. Прогноз общих допустимых уловов по Тихоокеанскому бассейну на 2019 г. (краткая версия). Владивосток. ТИНРО. 2019. С.26-234.
- Стрельникова В.Е., Лисиенко С.В. Анализ количественных и качественных показателей добычи минтая по подзонам многовидовой промысловой системы – зона Охотское море в период 2013–2017 гг. Комплексные исследования в рыбохозяйственной отрасли: материалы V Междунар. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2020. 219 с.
- Токранов А.М. Распределение керчаковых (*Cottidae* Pisces) на западнокамчатском шельфе в летний период // Зоологический журнал. Т. 60. Вып. 2. 1981. С. 229–237.
- Тюрнин Б.В. Нерестовый ареал охотской сельди. Изв. ТИНРО. 1973. Т. 86. С. 12-21.

Тюрнин Б.В. Структура нерестовой популяции сельди северо-западной части Охотского моря, её динамика и биологические основы прогнозирования улова: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. 1975. Владивосток: ТИНРО. 23 с.

Фадеев Н.С., Раклистова М.М. Половое созревание минтая в северной части Охотского моря и обоснование минимального промыслового размера. Известия ТИНРО. Том 133. Владивосток. 2003.

Хен Г., Карякин К., Николаев А. и др. 1999. Промысел мойвы в северо-восточной части Охотского моря. Рыб. хоз-во. №1. С. 24-26.

Черешнев И.А., Волобуев В.В., Хованский И.Е., Шестаков А.В. Прибрежные рыбы северной части Охотского моря. Владивосток: Дальнаука, 2001. 196 с.;

Шилин Ю.А., Лабцкий А.С. Мойва северной части Охотского моря. Рыб. хоз-во. 1978. № 1. С. 12–13.

Шунтов В.П., Дулепова Е.П. Современный статус, био- и рыбопродуктивность экосистемы Охотского моря. Комплексные исследования экосистемы Охотского моря. М.: ВНИРО, 1997. С. 248-261.

Шунтов В.П., Дулепова Е.П., Темных О.С. и др. Глава 2. Состояние биологических ресурсов в связи с динамикой макроэкосистем в экономической зоне дальневосточных морей России. Динамика экосистем и современные проблемы сохранения биоресурсного потенциала морей России. Владивосток: Дальнаука, 2007. С. 75-176.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
ФГБУ «КОЛЫМСКОЕ УГМС»

Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс (4132) 62-83-31 E-mail: kugms@meteo.magadan.ru; ogmo@meteo.magadan.ru  
ОКПО 02572717, ОГРН 1024900951349, ИНН/КПП 4909048800/490901001

**03.06.2021 № 04/499**  
на № 09-29 от 29.05.2021

**ООО «ВПИ»**  
**Генеральному директору**  
**М.М. Бочкову**

Для проектирования объекта «Укрепление берега Охотского моря от парка «Маяк» до инфекционной больницы (1 этап)», сообщаем информацию о значениях климатических характеристик, подготовленную по данным метеорологических наблюдений станции ОГМС Магадан за период 1991-2020 годы:

1. Средняя температура воздуха по месяцам и за год, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,6	-15,4	-10,9	-4,1	2,2	8,0	12,1	12,2	7,8	-0,7	-9,5	-14,4	-2,4

2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (август) – **15,2 °С**.

3. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – **минус 15,6 °С**.

4. Среднегодовая повторяемость направлений ветра по 8 румбам и штилей (период 1990-2019 годы), %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
2	39	27	3	1	6	20	2	3

5. Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,2	3,9	3,8	3,5	3,3	3,3	3,1	3,0	3,1	3,5	4,1	4,3	3,6

6. Значение скорости ветра, повторяемость превышения которой для данной местности составляет 5% - **7,4 м/с**.

7. Среднее количество осадков по месяцам и за год, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17,8	13,8	20,7	23,9	40,1	52,1	66,2	101,9	84,5	74,7	61,2	26,7	583,6

8. Среднее число дней с туманами по месяцам и за год:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,03	0,1	0,4	3	11	14	17	13	7	0,7	0,03	0,03	66

9. Среднее число дней с осадками 1,0 мм и более по месяцам и за год, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	4	5	5	6	7	8	10	10	9	9	5	82

Предоставленная информация предназначена для ООО «ВПИ» и не может быть тиражирована для других предприятий.

Начальник управления

А.В. Климашевский

Тарасова О.С.  
☎ 8(4132) 62 47 09  
Макарова Т.Н.  
☎ 62 48 72 – 4132



*(Handwritten signature in blue ink)*

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

125

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
"КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"  
(ФГБУ "КОЛЫМСКОЕ УГМС")  
Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс(4132) 62-83-31 Телетайп 145279 ГИМЕТ  
E-mail: gimet@meteo.magadan.ru; cms@meteo.magadan.ru

ООО «ВПИ»  
Дмитровское ш. 157 с. 9,  
«Бизнес центр ГЕФЕСТ»,  
г. Москва, 127411

Генеральному директору  
Бочкову М.М.

от 29.06.2022 г. № 320.07/146  
на № 13-29 от 23.06.2022 г.

### Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Город \_\_\_\_\_ Магадан.

Фон выдается для \_\_\_\_\_ ООО «ВПИ».

В целях \_\_\_\_\_ проектирования объекта.

Для объекта \_\_\_\_\_ «Укрепление берега Охотского моря от парка «Маяк»  
до инфекционной больницы (1-й этап)».

Расположенного \_\_\_\_\_ городской округ Магадан.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Колымское УГМС» за период с 2015 по 2019 годы.

Фон определен с учетом вклада предприятия.

### Значения долгопериодных средних фоновых концентраций (Сф.) вредных веществ

Наименование загрязняющего вещества	Фоновая долгопериодная средняя концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра	
	0-2 м/с	3-и м/с
Взвешенные вещества	0,051460	0,057060
Серы диоксид	0,002689	0,002352
Углерода оксид	1,495620	1,393304
Азота диоксид	0,033000	0,031542
Азота оксид	0,022011	0,023048
Бенз(а)пирен	1,2*10 <sup>-3</sup> мкг/м <sup>3</sup>	

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

126



Фоновые долгопериодные средние концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления

А.В. Климашевский



М.В. Федорева  
8 (413-2) 64 82 64

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

127

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «КОЛЫМСКОЕ УГМС»)  
Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс(4132) 62-83-31 Телетайп 145279 ГИМЕТ  
E-mail: gimet@meteo.magadan.ru; cms@meteo.magadan.ru

ООО «ВПИ»  
«Бизнес центр ГЕФЕСТ»,  
Дмитровское ш. 157 с.9,  
г. Москва, 127411

Генеральному директору  
М.М. Бочкову

от 04.06.2021 г. №07/150  
на № 09-29 от 29.05.2021 г.

### Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Город \_\_\_\_\_ Магадан.

Фон выдается для \_\_\_\_\_ ООО «ВПИ».

В целях \_\_\_\_\_ проектирования.

Для объекта \_\_\_\_\_ «Укрепление берега Охотского моря от парка «Маяк» до инфекционной больницы (1-й этап)».

Расположенного \_\_\_\_\_ Магаданская область, городской округ Магадан.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Колымское УГМС» за период с 2015 по 2019 годы.

Фон определен без учета вклада предприятия.

### Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Наименование загрязняющего вещества	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра				
	0-2 м/с	С (3-14)	В (3-14)	Ю (3-14)	З (3-14)
Взвешенные вещества	0,096488	0,109653	0,108681	-	0,134760
Диоксид серы	0,006805	0,006907	0,006806	-	0,004126
Оксид углерода	1,916584	1,931114	1,921206	-	1,949052
Диоксид азота	0,051185	0,053901	0,053234	-	0,043150
Оксид азота	0,034191	0,035702	0,037707	-	0,028662
Бенз(а)пирен	2,1*10 <sup>-3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>			

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

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

128

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

ФГБУ «Колымское УГМС» не выполняет расчетов поправочных коэффициентов на рельеф местности.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы (А) равен 200.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления



А.В. Климашевский

*М.В. Федорева*  
8 (413-2) 64 82 64

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------



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

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

30.04.2020 № 15-47/10213

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Министр России  
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

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

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

А.И. Григорьев

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

130

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

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

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

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

131

3

3	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	Государственный природный заказник	Алгачейский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский имени К.А. Забелина	Минприроды России
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джергинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский	Минприроды России
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский	Минприроды России
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Сайлюгемский	Минприроды России
	Республика Алтай	г. Горно-Алтайск	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Горно-Алтайского государственного университета	Министерство науки и высшего образования России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горно-Алтайский государственный университет"
	Республика Алтай	Шебалинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Горно-Алтайский ботанический сад (филиал ЦСБС СО РАН)	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

132

4

5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Докузпаринский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Тляратинский район	Государственный природный заказник	Тляратинский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский	Минприроды России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский	Минприроды России
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи	Минприроды России
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	г. Нальчик	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

133

				университета	о образования «Кабардино-Балкарский государственный университет»
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный природный заказник	Меклетинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Сарпинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный природный заказник	Харбинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственный природный заповедник	Черные земли	Минприроды России
9	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный природный заказник	Даутский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный природный заповедник	Тебердинский	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный природный заказник	Кижский	Минприроды России
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный природный заказник	Олонецкий	Минприроды России
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный природный заповедник	Кивач	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственный природный заповедник	Костомукшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



6

	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Илычский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

135

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежья острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

138

10

	Удмуртская Республика	г. Ижевск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Удмуртского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заказник	Позарым	Минприроды России
	Республика Хакасия	Боградский район; Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный природный заповедник	Хакасский	Минприроды России
	Республика Хакасия	Усть-Абаканский	Дендрологический парк и ботанический сад	Хакасский национальный ботанический сад	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение НИИ аграрных проблем Хакасии РАСХН
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский	Минприроды России
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане	Минприроды России
	Чувашская Республика	Чебоксарский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский	Минприроды России
	<i>Алтайский край</i>	<i>Третьяковский, Краснощековский, Курьинский,</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Горная Кольчавань</i>	<i>Минприроды России</i>

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

139

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогул</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Федерации Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

141

13

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

142



			ботанический сад	РАН	Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаёжная станция им.В.Л.Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрипчинского	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства РАСХН
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравсоцразвития России
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15

					хозяйства"
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджальский	Минприроды России
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удиль	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехширский	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болоньский	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заповедник	Большехехширский	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заповедник	Джугджурский	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебурейнский	Государственный природный заповедник	Бурейнский	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Аюйский	Минприроды России
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингаво-Архаринский	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский	Минприроды России

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

144

16

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

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

145

	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
	Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье	Минприроды России
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера	Минприроды России
	<i>Владимирская область</i>	<i>Селивановский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Долина реки Колть</i>	<i>Минприроды России</i>
34	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	Паласовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбекского стационара Института лесоведения Российской Академии наук	Федеральное агентство научных организаций
	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Терсинская лесная полоса (дача)	Минприроды России
	Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шемякинская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический	Ботанический сад Волгоградского государственного	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

146

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России

Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Миниобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Миниобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виагынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Держинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау	Минприроды России
	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский	Минприроды России
	Кемеровская область	Новокузнецкий	Памятник природы	Липовый остров	Минприроды России
	Кемеровская область	г. Кемерово	Дендрологический парк и ботанический сад	Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)	РАН, ФГБУ науки «Институт экологии человека» СО РАН
43	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш	Минприроды России
	<i>Кировская область</i>	<i>Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Орчьевский, Подосиновский, Опаринский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Вятка</i>	<i>Минприроды России</i>
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес имени М.Г. Сяницина	Минприроды России

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

46	Курская область	Горшечинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора В.В. Алехина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирский	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	государственный природный заповедник	Восток Финского залива	Минприроды России
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Становлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк «Лесостепная опытно-селекционная станция»	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талан	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Тerrasный имени М.А. Заблоцкого	Минприроды России
	Московская область	г.о.Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им.академика А.С.Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Киёво и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофиллиты горы Эвеслогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидозиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибины	Минприроды России

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

151

	Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А.Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
	Мурманская область	Печенгский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Долина реки Ворьема	Минприроды России
	Мурманская область	Терский	Планируемый к созданию национальный парк	Терский берег	Минприроды России
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский	Минприроды России
	Нижегородская область	Воскресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
	Нижегородская область	г.о. Бор, Лысковский, Воротынский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Навашиинский	Планируемый к созданию Национальный парк	Нижегородское Заволжье	Минприроды России
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский	Минприроды России
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
	Новгородская область	Окуловский	Памятник природы	Роща академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Барабинский, Чановский	Государственный природный заказник	Кирзинский	Минприроды России
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Новосибирской	Минсельхоз России, ФГУП

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

			сад	зональной плодово-ягодной опытной станции им.И.В.Мичурина	«Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН»
	Новосибирская область	г. Новосибирск	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
55	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.Н.А.Плотникова Омского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина"
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыжский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандыжский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тау	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полесье	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Кольшлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь	Минприроды России
	Пензенская область	г. Пенза	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.И.И.Спрыгина Пензенского государственного педагогического	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

153

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государствен ный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государствен ный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государствен ный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государствен ный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государствен ный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государствен ный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасеский, Шилловский	Государствен ный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасеский	Государствен ный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государствен ный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока»
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Прильшминские Боры	Минприроды России
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М.Горького	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им. Л.И. Вигорова	ФГБОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белевский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк	«Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнетавадинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский, Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы	Минприроды России

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

74	Челябинская область	Аргаяшский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зюраткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Златоуст, Кусинский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Зигальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского	Минобрнауки России, ФГБОУ федеральное высшее профессиональное

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



				о	о образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"
77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москвы	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАСХН	Минсельхоз России, ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» РАСХН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.С.И.Ростовцева	ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-	г. Санкт-	Дендрологичес	Ботанический сад	Минобрнауки

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смиловичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

32

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



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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

161

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
ФГБУ «КОЛЫМСКОЕ УГМС»

Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс (4132) 62-83-31 E-mail: kugms@meteo.magadan.ru; ogmo@meteo.magadan.ru  
ОКПО 02572717, ОГРН 1024900951349, ИНН/КПП 4909048800/490901001

**03.06.2021 № 04/499**  
на № 09-29 от 29.05.2021

**ООО «ВПИ»**  
**Генеральному директору**  
**М.М. Бочкову**

Для проектирования объекта «Укрепление берега Охотского моря от парка «Маяк» до инфекционной больницы (1 этап)», сообщаем информацию о значениях климатических характеристик, подготовленную по данным метеорологических наблюдений станции ОГМС Магадан за период 1991-2020 годы:

1. Средняя температура воздуха по месяцам и за год, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,6	-15,4	-10,9	-4,1	2,2	8,0	12,1	12,2	7,8	-0,7	-9,5	-14,4	-2,4

2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (август) – **15,2 °С**.

3. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – **минус 15,6 °С**.

4. Среднегодовая повторяемость направлений ветра по 8 румбам и штилей (период 1990-2019 годы), %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
2	39	27	3	1	6	20	2	3

5. Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,2	3,9	3,8	3,5	3,3	3,3	3,1	3,0	3,1	3,5	4,1	4,3	3,6

6. Значение скорости ветра, повторяемость превышения которой для данной местности составляет 5% - **7,4 м/с**.

7. Среднее количество осадков по месяцам и за год, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17,8	13,8	20,7	23,9	40,1	52,1	66,2	101,9	84,5	74,7	61,2	26,7	583,6

8. Среднее число дней с туманами по месяцам и за год:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,03	0,1	0,4	3	11	14	17	13	7	0,7	0,03	0,03	66

9. Среднее число дней с осадками 1,0 мм и более по месяцам и за год, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4	4	5	5	6	7	8	10	10	9	9	5	82

Предоставленная информация предназначена для ООО «ВПИ» и не может быть тиражирована для других предприятий.

Начальник управления

А.В. Климашевский

Тарасова О.С.  
☎ 8(4132) 62 47 09  
Макарова Т.Н.  
☎ 62 48 72 – 4132



*(Handwritten signature in blue ink)*

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

162

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«КОЛЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «КОЛЫМСКОЕ УГМС»)  
Парковая ул., д. 7/13, г. Магадан, 685000  
Тел./факс(4132) 62-83-31 Телетайп 145279 ГИМЕТ  
E-mail: gimet@meteo.magadan.ru; cms@meteo.magadan.ru

ООО «ВПИ»  
«Бизнес центр ГЕФЕСТ»,  
Дмитровское ш. 157 с.9,  
г. Москва, 127411

Генеральному директору  
М.М. Бочкову

от 04.06.2021 г. №07/150  
на № 09-29 от 29.05.2021 г.

### Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Город \_\_\_\_\_ Магадан.

Фон выдается для \_\_\_\_\_ ООО «ВПИ».

В целях \_\_\_\_\_ проектирования.

Для объекта \_\_\_\_\_ «Укрепление берега Охотского моря от парка «Маяк» до инфекционной больницы (1-й этап)».

Расположенного \_\_\_\_\_ Магаданская область, городской округ Магадан.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и по данным многолетних наблюдений стационарных постов ФГБУ «Колымское УГМС» за период с 2015 по 2019 годы.

Фон определен без учета вклада предприятия.

### Значения фоновых концентраций (Сф) вредных веществ

Наименование загрязняющего вещества	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup> для соответствующих направлений ветра				
	0-2 м/с	С (3-14)	В (3-14)	Ю (3-14)	З (3-14)
Взвешенные вещества	0,096488	0,109653	0,108681	-	0,134760
Диоксид серы	0,006805	0,006907	0,006806	-	0,004126
Оксид углерода	1,916584	1,931114	1,921206	-	1,949052
Диоксид азота	0,051185	0,053901	0,053234	-	0,043150
Оксид азота	0,034191	0,035702	0,037707	-	0,028662
Бенз(а)пирен	2,1*10 <sup>-3</sup>	мкг/м <sup>3</sup>			

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. Изн. №

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

163

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота и бенз(а)пирена действительны на период с 2019 по 2023 гг. (включительно).

ФГБУ «Колымское УГМС» не выполняет расчетов поправочных коэффициентов на рельеф местности.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы (А) равен 200.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник управления



А.В. Климашевский

*М.В. Федорева*  
8 (413-2) 64 82 64

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

## Приложение 5. Протоколы исследований

...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					ВПИ-211-ИЭИ	Лист
							165	
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

**Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"**  
**(ООО "ЦМБИ")**  
**ИЛ ООО "ЦМБИ"**

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9  
 Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,  
 Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +79256635097, эл.почта. 01@1256.ru  
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210У17



**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель испытательной  
лаборатории

(должность)

*В.А. Борзова*  
(подпись)

В. А. Борзова  
(инициалы, фамилия)

23 июня 2023 г.

(дата утверждения)

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**  
**№ 848/75.3/23П от 23 июня 2023 г.**

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	75.3/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.06.2023
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	16.06.2023
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	16.06.2023 - 19.06.2023
Наименование заказчика	ООО "ВПИ"
Юридический адрес заказчика, контактная информация	127411, город Москва, БЦ "Гефест", Дмитровское шоссе, дом 157, строение 9, офис 9350, тел. +7 (495) 136-65-52
Фактический адрес заказчика	127411, город Москва, БЦ "Гефест", Дмитровское шоссе, дом 157, строение 9, офис 9350
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Морской туристический центр» по адресу: Россия, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. Изн. №

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

166



### Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	
75.7/23 / Проба. П1 БАК (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1	
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12	
	Общее число микроорганизмов (ОМЧ)	КОЕ/г	31	МУК 4.2.3695-21, п. VII, п. 7.1 Метод прямого посева	
75.8/23 / Проба. П2 БАК (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1	
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12	
	Общее число микроорганизмов (ОМЧ)	КОЕ/г	4,3*10 <sup>2</sup>	МУК 4.2.3695-21, п. VII, п. 7.1 Метод прямого посева	
75.9/23 / Проба. П3 БАК (0,0-0,2 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	1	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1	
Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12		

Стр.2 из 3

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 23.06.2023 № 848/75.3/23П

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

167

1	2	3	4	5
	Общее число микроорганизмов (ОМЧ)	КОЕ/г	8,0*10 <sup>2</sup>	МУК 4.2.3695-21, п. VII, п. 7.1 Метод прямого посева

Информация в строке "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))" и в таблице "Результаты исследований (испытаний) и измерений" по столбцу (1) "Маркировка, описание образца (пробы)", следующая за шифром, предоставлена заказчиком.

В случае отбора образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора, отображение всех необходимых сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) несет Заказчик.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

**Ответственный исполнитель:**

Руководитель испытательной лаборатории _____ (должность)	 _____ (подпись)	В. А. Борзова _____ (инициалы, фамилия.)
---	---	--

**Ответственный за оформление протокола:**

Инженер _____ (должность)	 _____ (подпись)	А. А. Зайцева _____ (инициалы, фамилия.)
---------------------------------	---	--

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ» (АНО "Испытательный центр "Нортест")  
 Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2  
 Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, поквартирный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл. почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)  
 № РОСС RU.0001.21ПЩ19



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника испытательной лаборатории  
 (должность)

*(подпись)*  
 Д. А. Краснова  
 (инициалы, фамилия)

22 июня 2023 г.  
 (дата утверждения)

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ**

№ П1593/23 от 22 июня 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва (грунт)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	П1593/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	15.06.2023 11.05
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	16.06.2023 15.10
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	16.06.2023 - 21.06.2023
Наименование заказчика	ООО «ВПИ», ИНН 7713470467
Юридический адрес заказчика, контактная информация	127411, г. Москва, БЦ «Гэфест», Дмитровское шоссе дом 157, строение 9, офис 9350, тел. +74951366552, эл.почта. info@gk-gip.ru
Фактический адрес заказчика	127411, г. Москва, БЦ «Гэфест», Дмитровское шоссе дом 157, строение 9, офис 9350
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Морской туристический центр» по адресу: Россия, Магаданская область, г.Магадан, побережье Бухты Нагаева
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика

**Результаты исследований (испытаний) и измерений**

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*										Массовая доля общей ртуты/ртуть, X ± U
		рНКСI, X ± Δ	Нефтепродукты, X ± U	Бенз(а)пирен, X ± Δ	Массовая доля никеля/никель, X ± Δ	Массовая доля меди/медь, X ± Δ	Массовая доля цинка/цинк, X ± Δ	Массовая доля свинца/свинец, X ± Δ	Массовая доля кадмия/кадмий, X ± Δ	Массовая доля мышьяка/мышьяк, X ± Δ	Массовая доля кадмия/кадмий, X ± Δ	
1	П1 ХИМ 0,0-0,2м Суглинок (п11648/23)	5,2±0,1	39±16	менее 0,005	5,8±2,3	47±19	40±16	2,43±0,97	0,52±0,21	1,25±0,50	0,0067±0,0030	
2	П2 ХИМ 0,0-0,2м Суглинок (п11649/23)	5,5±0,1	40±16	0,031±0,013	7,5±3,0	61±25	49±19	8,1±3,3	0,64±0,26	1,25±0,50	0,010±0,005	
3	П3 ХИМ 0,0-0,2м Суглинок (п11650/23)	4,9±0,1	38±15	0,034±0,013	6,0±2,4	47±19	42±17	4,2±1,7	0,57±0,23	2,6±1,0	0,011±0,005	
4	П4 ХИМ 0,2-1,0м Суглинок (п11651/23)	5,7±0,1	34±14	0,016±0,005	6,0±2,4	45±18	46±19	6,6±2,6	0,50±0,20	1,90±0,76	0,011±0,005	
5	П5 ХИМ 0,2-1,0м Суглинок (п11652/23)	5,7±0,1	38±15	0,009±0,004	6,3±2,5	47±19	48±19	9,6±3,8	0,61±0,24	1,76±0,70	0,010±0,004	
6	П6 ХИМ 1,0-2,0м Суглинок (п11653/23)	5,8±0,1	37±15	0,006±0,002	6,1±2,4	49±20	49±19	8,0±3,2	0,64±0,26	2,42±0,97	0,010±0,004	
7	П7 ХИМ 2,0-4,0м Суглинок (п11654/23)	5,4±0,1	41±17	0,007±0,003	6,3±2,5	54±22	43±17	4,6±1,8	0,57±0,23	1,39±0,56	0,0080±0,0036	
8	П8 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11655/23)	5,6±0,1	43±17	0,013±0,005	6,8±2,7	59±24	44±18	5,7±2,3	0,60±0,24	1,83±0,73	0,0087±0,0039	
9	ДО1 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11656/23)	7,6±0,1	23,9±9,6	менее 0,005	6,4±2,6	46±18	42±17	4,6±1,8	0,60±0,24	менее 1	0,0059±0,0027	
10	ДО2 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11657/23)	7,9±0,1	22,3±8,9	менее 0,005	8,9±3,5	52±21	47±19	5,7±2,3	1,00±0,40	2,11±0,84	0,0058±0,0026	
11	ДО3 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11658/23)	7,7±0,1	24,8±9,9	0,006±0,003	5,8±2,3	43±17	42±17	4,3±1,7	0,60±0,24	1,51±0,61	менее 0,005	
Единица измерений		ед.рН	мг/кг	мг/кг	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	мг/кг	
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26483-85	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (издание 2012 г.)	М-01-2020 (ФР.1.31.2021.39572)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.45662)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.45662)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.45662)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.45662)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.45662)	М-05-2023 (ФР.1.31.2023.45662)	ПНД Ф 16.1.2.2.2.80-2013	

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)	-	-	-	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)	СанПиН 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельскохозяйств твенных уголдий. Таблица 4.1)
				0,02	20/40/80	33/66/132	55/110/220	32/65/130	0,5/1,0/2,0	2/5/10	2,1
Норматив	-	-	-	0,02	20/40/80	33/66/132	55/110/220	32/65/130	0,5/1,0/2,0	2/5/10	2,1

№ п/п	Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*									
		Удельная активность Cs-137, X ± Δ	Удельная активность K-40, X ± Δ	Удельная активность Ra-226, X ± Δ	Удельная активность Th-232, X ± Δ	Удельная активность радионуклидов Аэфф.					
1	П1 ХИМ 0,0-0,2м Суглинок (п11648/23)	менее 3	626±139	14,8±4,4	37,8±7,9	134					
2	П2 ХИМ 0,0-0,2м Суглинок (п11649/23)	менее 3	620±139	16,8±5,0	35,5±7,9	132					
3	П3 ХИМ 0,0-0,2м Суглинок (п11650/23)	менее 3	777±165	22,5±6,7	45,5±9,0	167					
4	П4 ХИМ 0,2-1,0м Суглинок (п11651/23)	менее 3	639±140	20,6±5,9	32,4±7,2	133					
5	П5 ХИМ 0,2-1,0м Суглинок (п11652/23)	менее 3	797±177	33,6±8,5	41,9±9,4	177					
6	П6 ХИМ 1,0-2,0м Суглинок (п11653/23)	менее 3	714±153	20,6±6,1	33,0±7,3	142					
7	П7 ХИМ 2,0-4,0м Суглинок (п11654/23)	менее 3	573±126	15,2±4,5	35,1±7,2	125					
8	П8 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11655/23)	менее 3	541±117	14,1±4,2	30,2±6,3	113					
9	ДЮ1 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11656/23)	3,7±1,1	489±124	24,0±7,1	21,0±6,3	108					
10	ДЮ2 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11657/23)	менее 3	644±140	16,0±4,8	20,6±5,8	112					
11	ДЮ3 ХИМ 4,0-6,0м Суглинок (п11658/23)	менее 3	598±124	10,5±3,1	20,4±5,0	101					
	Единица измерений	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг	Бк/кг					

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.ЗН700 2003 г)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.ЗН700 2003 г)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.ЗН700 2003 г)	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.ЗН700 2003 г)
Примечание	Аэфф – рассчитано по ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов			

1. Протокол без голограммы недействителен.
  2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
  3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
  4. Показатель качества (погрешность, неопределенность) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
  5. Значение «Норматив» и «НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)» внесено по требованию Заказчика и носит информационный характер. Значения представлены в следующем виде: песок, супесь/суглинок с рН КС1<5,5/ суглинок с рН КС1>5,5.
  6. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
  7. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образцов(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
- \* - фактическое значение: Х±Δ или Х±U (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Инженер испытательной  
лаборатории 2 разряда  
(категории)



(подпись)

Ю. А. Савченко  
(инициалы, фамилия)

**Протокол составил:**

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)

№ РОСС RU.0001.21ПЩ19



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника  
испытательной лаборатории

(должность)

Д. А. Краснова

(инициалы, фамилия)

23 июня 2023 г.

(дата утверждения)

### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ В952/1/23 от 23 июня 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода природная (подземная)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	В952/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	16.06.2023, 04:10
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	16.06.2023, 14:50
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	16.06.2023 - 21.06.2023
Наименование заказчика	ООО «ВПИ» ИНН: 7713470467
Юридический адрес заказчика, контактная информация	127411, г. Москва, БЦ «Гефест», Дмитровское шоссе дом 157, строение 9, офис 9350, тел. +74951366552, эл.почта. info@gk-gip.ru
Фактический адрес заказчика	127411, г. Москва, БЦ «Гефест», Дмитровское шоссе дом 157, строение 9, офис 9350
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Морской туристический центр» по адресу: Россия, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика.

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

173

### Результаты исследований (испытаний) и измерений

1	2	3	Значение			7
			4	5	6	
Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)	ед. изм.	фактич.	погрешность	неопределённость	НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
наименование						
в1718/23 / Проба ВГ1 Вода грунтовая	Водородный показатель/рН/реакция среды	ед.рН	7,0	±0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
	Жесткость общая/жесткость	°Ж	2,90	±0,44	-	ГОСТ 31954-2012 Метод А
	Сухой остаток/массовая концентрация сухого остатка	мг/дм <sup>3</sup>	348	±31	-	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 (Издание 2015 года).
	Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	7,2	±1,0	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (издание 2004 г.)
	Химическое потребление кислорода/ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	29	±7	-	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005 (издание 2013 г.)
	Перманганатная окисляемость/перманганатный индекс	мгО/дм <sup>3</sup>	4,8	±0,5	-	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.)
	Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	1,517	-	-	ГОСТ 33045-2014 Метод А
	Нитрат-ионы/нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,04	±0,28	-	ПНД Ф 14.2:4.176-2000 (издание 2014 г.)
	Нитрит-ион/нитриты/массовая концентрация нитрит-ионов	мг/дм <sup>3</sup>	0,0540	±0,0084	-	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 (издание 2011 г.)
	Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфор фосфатов/фосфаты (в пересчете на Р)/фосфаты (по фосфору)	мг/дм <sup>3</sup>	0,056	±0,022	-	ГОСТ 18309-2014 Метод В
	АПав	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025*	-	-	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (издание 2014 г)
	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,37	-	±0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (издание 2012 г.)
	Фенолы общие/фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0185	-	±0,0057	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (издание 2010 г.) Метод А
	Массовая концентрация железа/железо	мг/дм <sup>3</sup>	3,6	±0,5	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация марганца/марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,35	±0,09	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация меди/медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0038	±0,0015	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация свинца/свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0037	±0,0015	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация ртути/ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00001*	-	-	ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012
	Массовая концентрация кадмия/кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,00024	±0,00008	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация цинка/цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,013	±0,005	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 23.06.2023 № В952/1/23

Стр.2 из 3

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

174



1	2	3	4	5	6	7
	Массовая концентрация никеля/никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,00103	±0,0003 6	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,0071	±0,0025	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Сероводород, гидросульфид-ионы, сульфид-ионы (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002*	-	-	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02 (издание 2019 г.)
	Сульфат-ионы/сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	25,3	±2,5	-	ПНД Ф 14.2:4.176-2000 (издание 2014 г.)
	Хлорид-ионы/хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	50,5	±5,0	-	ПНД Ф 14.2:4.176-2000 (издание 2014 г.)

\* - полученный результат менее нижнего предела измерений

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
4. Показатель качества (погрешность, неопределённость) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
5. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
6. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Протокол составил:

Инженер ИЛ  
(должность)



(подпись)

С. Н. Серкова  
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 23.06.2023 № В952/1/23

Стр.3 из 3

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

175

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)

№ РОСС RU.0001.21ПЩ19



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника  
испытательной лаборатории

(должность)

(подпись)

Д. А. Краснова

(инициалы, фамилия)

23 июня 2023 г.

(дата утверждения)

### ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ В952/23 от 23 июня 2023 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Вода морская (природная)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	В952/23
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	16.06.2023, 04:10
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	16.06.2023, 14:50
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	16.06.2023
Наименование заказчика	ООО «ВПИ» ИНН: 7713470467
Юридический адрес заказчика, контактная информация	127411, г. Москва, БЦ «Гефест», Дмитровское шоссе дом 157, строение 9, офис 9350, тел. +74951366552, эл.почта. info@gk-gip.ru
Фактический адрес заказчика	127411, г. Москва, БЦ «Гефест», Дмитровское шоссе дом 157, строение 9, офис 9350
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Морской туристический центр» по адресу: Россия, Магаданская область, г. Магадан, побережье Бухты Нагаева
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика.

Ив. №

Взам. Ив. №

Подп. и дата

Ив. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

176

### Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.	погрешность	
1	2	3	4	5	6
в1719/23 / Проба ВП1 Вода поверхностная	Массовая концентрация меди/медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0028	±0,0011	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация свинца/свинец	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,003*	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация ртути/ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00001*	-	ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012
	Массовая концентрация кадмия/кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001*	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация цинка/цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,0094	±0,0033	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация никеля/никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,0044	±0,0015	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)
	Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005*	-	ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007)


\* - полученный результат менее нижнего предела измерений

1. Протокол без голограммы недействителен.
2. Результаты относятся к объектам, прошедшим отбор образцов (проб), исследования (испытания) и измерения, и проведены испытательной лабораторией без привлечения внешних поставщиков.
3. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации. Испытания проведены без отклонения от метода. Дополнения и исключения от метода отсутствуют.
4. Показатель качества (погрешность, неопределённость) рассчитан в соответствии с требованиями нормативных документов, устанавливающих правила и методы исследования (испытаний) и измерений.
5. При отборе образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора образцов (проб), отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) испытательная лаборатория не несет.
6. Информация, предоставленная заказчиком: "Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)", "Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов", "Наименование заказчика" (включая ИНН, юридический и фактический адреса), "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))", "Описание образца (пробы)". Испытательная лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

**Протокол составил:**

Инженер ИЛ  
(должность)

  
(подпись)

С. Н. Серкова  
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 23.06.2023 № В952/23

Стр.2 из 2

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

177

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В  
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Федеральное бюджетное учреждение  
здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в  
Магаданской области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии  
в Магаданской области»)



**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 685000,  
г. Магадан, ул. Якутская, д. 53  
Телефон (4132) 650-868  
E-mail: info@fscs49.ru  
ИНН/КПП 4909032631/490901001

Адреса мест осуществления деятельности:  
685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53.  
685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53, корп. 1  
685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53, корп. 2  
685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53, корп. 3

Уникальный номер записи об  
аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
№ РОСС.RU.0001.510121

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 26-Д от 04.08.2023**

**Заказчик:** ООО «ВПИ» г. Москва, БЦ «Гефест», Дмитровское шоссе, д. 157, строение 9, офис 9350.

(юридический адрес, фактический адрес, для физического лица ФИО, почтовый адрес)

**Цель:** Заявление вх. № 49-20/1671р-2023 от 18.07.2023г.

**Наименование испытаний:** Измерение мощности эквивалентной дозы гамма излучения

**Место проведения измерений:** Территория строительства «Морской туристический центр» г. Магадан, побережье Бухты «Нагасва»

**ФИО, должность представителя обследуемого объекта:**

Начальник полевой Партии Авиллов Р.Ю.

**Дата начала проведения измерений:** 26.07.2023

**Средства измерений, сведения о государственной поверке:**

№ п/п	Наименование СИ, тип (марка)	Заводской №	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки, до
1.	Дозиметр-радиометр МКС-05 «Терра»	2000041	С-СЕ/14-02-2023/230891189	13.03.2025
2.	Рулетка измерительная металлическая Р5УЗП	14-04-66	С-ВГ/29-03-2023/234885443	28.03.2024
3.	СРП-68-01	1504	С-СЕ/12-10-2022/193358464	11.10.2023
4.	Прибор контроля параметров воздушной среды МЭС-200А	6127	С-СП/18-05-2023/247681511	17.05.2024

**Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения:** МУ 2.6.1.2398-11 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

**Документация, регламентирующая гигиенические нормативы:** -

Протокол испытаний 26-Д от 04.08.2023

Страница 1 из 4

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИЛЦ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещена.

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

Результаты измерений:

Мощность дозы гамма-излучения на открытой местности.

№п/п	Место измерений*	Высота от поверхности земли, пола (м)	Мощность эквивалентной дозы гамма излучения, (мкЗв/ч)	
			Результат измерений	
1	Точка №1	1,0	0,13±0,04	
2	Точка №2	1,0	0,13±0,04	
3	Точка №3	1,0	0,12±0,04	
4	Точка №4	1,0	0,13±0,04	
5	Точка №5	1,0	0,13±0,04	
6	Точка №6	1,0	0,14±0,04	
7	Точка №7	1,0	0,14±0,04	
8	Точка №8	1,0	0,14±0,04	
9	Точка №9	1,0	0,14±0,04	
10	Точка №10	1,0	0,13±0,04	
11	Точка №11	1,0	0,13±0,04	
12	Точка №12	1,0	0,13±0,04	
13	Точка №13	1,0	0,14±0,04	
14	Точка №14	1,0	0,15±0,04	
15	Точка №15	1,0	0,14±0,04	

Мощность дозы гамма-излучения на территории: среднее значение – 0,14±0,04 мкЗв/ч; минимальное значение – 0,12±0,04; максимальное значение – 0,15±0,04.

Протокол испытаний 26-Д от 04.08.2023

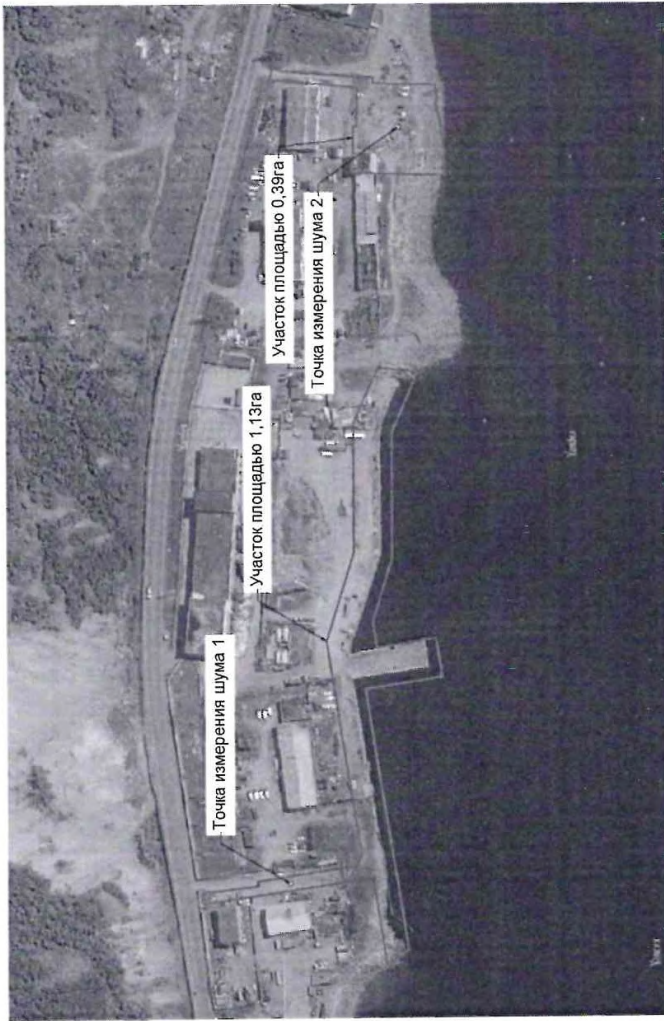
Страница 2 из 4

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИПЦ не несет ответственности за достоверность сведений, представленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Территория измерений:



Страница 3 из 4



Протокол испытаний 26-Д от 04.08.2023

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИПЦ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

<p>Мнения и интерпретации полученных результатов: отсутствуют          Условия проведения измерений: соответствую нормативным требованиям. Температура наружного воздуха +21 ° С, атмосферное давление 750 мм. рт. ст..</p>	
<p>Дополнительные сведения: при проведении поисковой гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышали среднее значение, характерное для остальной части земельного участка; результаты измерений представлены, с расширенной неопределенностью при доверительной вероятности <math>p = 0,95</math>. Точки измерения равномерно распределены по всему участку, отведенному под строительство, площадью 1,52 га. Схема расположения представлена представлена заказчиком.</p>	
Должность	Подпись
Помощник врача по общей гигиене лаборатории физических факторов	
Лицо ответственное за оформление данного протокола	

Ф.И.О.

С.С. Алдошин

С.С. Алдошин

Конец протокола.

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

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области»)



УТВЕРЖДАЮ

Бриго заведующей руководителя ИЛЦ, врач-

аккредитации в реестре

аккредитованных лиц

№ РОСС.RU.0001.510121

Уникальный номер записи об

аккредитации в реестре

аккредитованных лиц

№ РОСС.RU.0001.510121

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53

Телефон (4132) 650-868

E-mail: info@ege49.ru

ИНН/КПП 4909032631/490901001

Адреса мест осуществления деятельности:

685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53.

685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53, корп. 2

685000, г. Магадан, ул. Якутская, д. 53, корп. 3

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 26-Ш от 04.08.2023

**Заказчик:** ООО «ВПИ» г. Москва, БЦ «Гефест», Дмитровское шоссе, д. 157, строение 9, офис 9350.

(юридический адрес, фактический адрес, для физического лица ФИО, почтовый адрес)

**Цель:** Заявление вх. № 49-20/1671р-2023 от 18.07.2023г.

**Наименование испытаний:** Измерение уровня шума.

**Место проведения измерений:** Территория строительства «Морской туристический центр» г. Магадан, побережье Бухты «Нагаева»

**ФИО, должность представителя обследуемого объекта:** Начальник полевой Партии Авилов Р.Ю.

**Дата начала проведения измерений:** 26.07.2023 **Дата окончания проведения измерений:** 26.07.2023

**Средства измерений, сведения о государственной поверке:**

№ п/п	Наименование СИ, тип (марка)	Заводской №	Номер свидетельства о поверке	Срок действия поверки, до
1.	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, в составе: блок измерительный, предусилитель Р200 зав. № 101557, микрофон ВМК-205 зав. № 3500.	АЭ 110596	С-ГУЦ/11-10-2022/193537172	10.10.2023г.
2.	Калибратор акустический АК-1000	1563	С-ДОЕ/06-03-2023/22807253	05.03.2024
3.	Прибор контроля параметров воздушной среды Метеометр МЭС-200А	6127	С-СП/18-05-2023/247681511	17.05.2024
4.	Рулетка измерительная металллическая Р5УЗП	14-04-66	С-ВГ/29-03-2023/234885443	28.03.2024

**Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения:** ГОСТ 23337-14 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

**Документация, регламентирующая гигиенические нормативы:** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Протокол испытаний 26-Ш от 04.08.2023

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИЛЦ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.

Страница 1 из 6



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

Результаты измерений:

1. Место проведения измерений: точка № 1 (см. схему ниже) г. Магадан, побережье бухты Нагаева. Микрофон на высоте 2 м от земли и на расстоянии не менее 2 м от ограждающих поверхностей. Использовалась ветрозащита. Ось микрофона направлена вверх. Измерялся общий шум.

Характеристика измеренного шума: по временным характеристикам – непостоянный, по спектру – широкополосный.  
Время проведения измерений: 10:00.

Измеряемые величины	эквивалентный уровень звука L <sub>A экв</sub> (дБА)	максимальный уровень звука L <sub>A макс</sub> (дБА)
Измеренные значения	42,1	51,7
	43,9	54,7
	46,5	55,9
Средний по замерам уровень звука	44,5	54,4
Коррекция K <sub>1</sub> (фон)*	0	0
Коррекция K <sub>2</sub> (в необорудованных помещениях)	0	0
Коррекция K <sub>3</sub> (на происхождение шума)	0	0
Коррекция K <sub>4</sub> (если характер шума - тональный)	0	0
Откорректированный средний уровень	44,5	54,4
Расширенная неопределенность	2,7	2,7
Оценочные уровни усредненного уровня звука с учетом коррекции и расширенной неопределенности (округленные до десятых)	47,3	57,1
Гигиенический норматив	55	70
Превышение	-	-

\*- фон не измерялся

Протокол испытаний 26-Ш от 04.08.2023

Страница 2 из 6

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытание в указанную дату. ИЛЦ не несет ответственности за достоверность сведений, представленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

2. Место проведения измерений: точка № 2 (см. схему ниже) г. Магадан, побережье бухты Нагаева. Микрофон на высоте 2 м от земли и на расстоянии не менее 2 м от отражающих поверхностей. Использовалась ветрозащита. Ось микрофона направлена вверх. Измерялся общий шум.

Характеристика измеренного шума: по временным характеристикам – непостоянный, по спектру – широкополосный.

Время проведения измерений: 10:55.

Измеряемые величины	эквивалентный уровень звука L <sub>A экв</sub> (дБА)	максимальный уровень звука L <sub>A макс</sub> (дБА)
Измеренные значения	45,6	53,6
	46,8	53,6
	47,2	61,0
Средний по замерам уровень звука	46,6	57,6
Коррекция K <sub>1</sub> (фон)*	0	0
Коррекция K <sub>2</sub> (в необорудованных помещениях)	0	0
Коррекция K <sub>3</sub> (на происхождение шума)	0	0
Коррекция K <sub>4</sub> (если характер шума - тональный)	0	0
Откорректированный средний уровень	46,6	57,6
Расширенная неопределенность	1,3	5,4
Оценочные уровни усредненного уровня звука с учетом коррекции и расширенной неопределенности (округленные до десятых)	47,8	63,0
Гигиенический норматив	55	70
Превышение	-	

\*- фон не измерялся

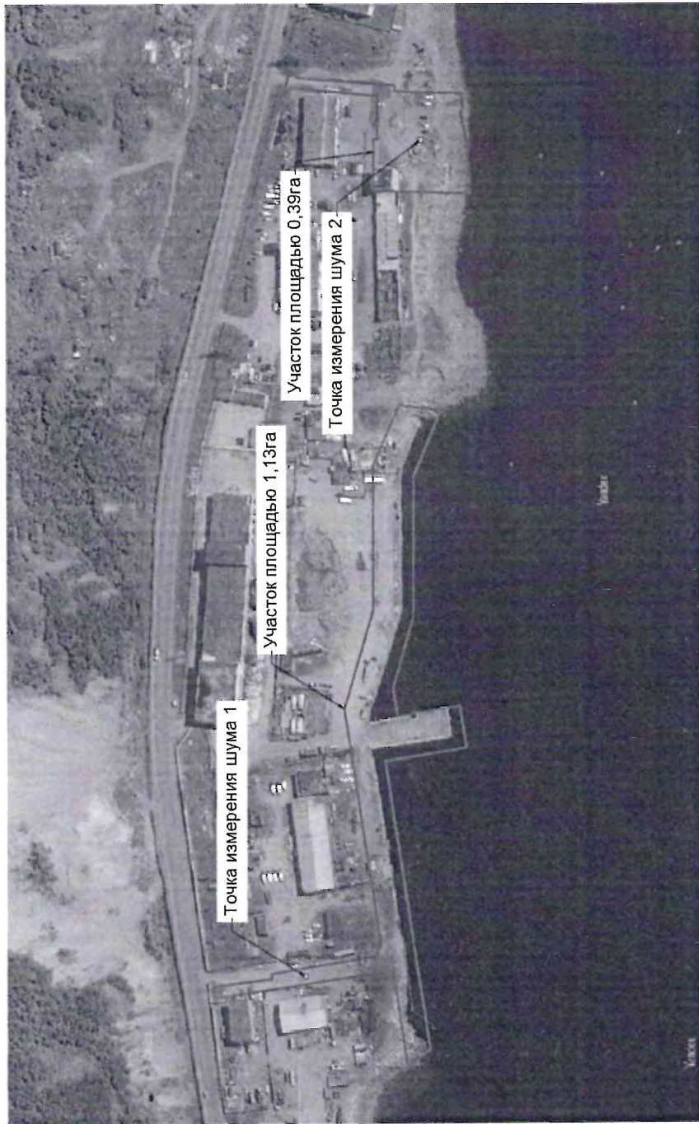
Протокол испытаний 26-Ш от 04.08.2023

Страница 3 из 6

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИПЦ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.

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

Схема расположения контрольных точек измерения:



Протокол испытаний 26-Ш от 04.08.2023

Страница 4 из 6

Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИПЦ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перелечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

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



Страница 5 из 6



Протокол испытаний 26-Ш от 04.08.2023

*Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИПЦ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перелечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.*

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

<p><i>Мнения и интерпретации полученных результатов: отсутствуют</i></p> <p><i>Условия проведения измерений: температура воздуха: +21 °С, относительная влажность: 41%, атмосферное давление: 750 мм.рт.ст., скорость движения воздуха: 1,3 м/с.</i></p> <p><i>Дополнительные сведения: Проведена проверка калибровки средства измерения. Показания измерительного прибора от акустического калибратора (при сигнале 94,0 дБ на частоте 1000 Гц):</i></p> <p><i>перед началом измерений: 93,9 дБ</i></p> <p><i>после проведения измерений: 93,9 дБ</i></p>		
Должность	Ф.И.О.	Подпись
Помощник врача по общей гигиене лаборатории физических факторов	С.С. Алдошин	
Лицо ответственное за оформление данного протокола	С.С. Алдошин	

Конец протокола.

Протокол испытаний 26-Ш от 04.08.2023

Страница 6 из 6

*Результаты измерений распространяются только на объект, прошедший испытания в указанную дату. ИПИ не несет ответственности за достоверность сведений, предоставленных заказчиком. Внесение изменений, полная или частичная перепечатка и тиражирование протокола без разрешения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Магаданской области» запрещено.*

**Приложение 6. Аттестаты и области аккредитации лабораторий**

...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					ВПИ-211-ИЭИ	Лист
								188
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док		Подп.

# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.21ПЦ19

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ», ИНН 7701298740  
129090, Россия, город Москва, пер. Ботанический, дом 14, строение 3

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ «НОРТЕСТ»**

соответствует требованиям

**ГОСТ ИСО/МЭК 17025**

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата  
формирования  
выписки  
23 октября 2019 г.

Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 17 июля 2014 г.



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



Изм. Копуч. Лист № док Подп. Дата

Инва. № подл. Подп. и дата

Взам. Инв. №

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

189



## ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РОСС RU.0001.21ПЩ19

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества  
пищевых продуктов «НОРТЕСТ», ИНН 7701298740

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

123290, РОССИЯ, город Москва, ул. Магистральная 2-я, 18А;

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

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

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



Дата формирования выписки 23 октября 2019 г.

Стр. 1/1

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

190



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

# ПРИКАЗ

от « 21 » февраля 20 22 г.  
ПК2-202



Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

РОСС RU.0001.21ПШ19

ОБЛАСТЬ

ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Испытательной лаборатории Автономной некоммерческой организации

«Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «Нортест»

(АНО «Испытательный центр «Нортест»)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.21ПШ19

*наименование испытательной лаборатории (центра)*

123290, Россия, г. Москва, 2-я Магистральная улица, дом 18А, этаж 2 пом. III, ком. 1-25, покоевый этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26  
адрес места осуществления деятельности

На соответствие требованиям:

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

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

№ п/п	Документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
1.	2. ГОСТ 17.1.5.04	3. Вода природная	4. 36.00.11 11.07.11	5. 2201	6. Отбор точечных и смешанных проб.	7. -
2.	ГОСТ 17.1.5.05	Вода природная (в том числе морская), лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	36.00.11 11.07.11	2201	Отбор проб	-
3.	ГОСТ 18164	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Сухой остаток/общая минерализация	(1-25000) мг/дм <sup>3</sup>
4.	ГОСТ 18190	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Хлор свободный/хлор остаточный свободный Хлор общий остаточный/хлор общий Хлор остаточный связанный/хлорамины Дихлорамин Монохлорамин Озон остаточный/озон	(0,03-3,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-35,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,03-35) мг/дм <sup>3</sup> (0,03-35) мг/дм <sup>3</sup> (0,03-35) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-6,0) мг/дм <sup>3</sup>
5.	ГОСТ 18301	Вода питьевая	11.07.11	2201		

На 75 листах, лист 2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
6.	ГОСТ 18309 Метод А	Вода питьевая Вода природная	36.00.11 11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ортофосфатов/ортофосфаты	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
7.	ГОСТ 18309 Метод Б	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация полифосфатов/полифосфаты	(0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
8.	ГОСТ 18309 Метод В	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ортофосфатов (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )/ортофосфаты (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) Массовая концентрация полифосфатов (в пересчете на PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup> (0,015-2,4) мг/дм <sup>3</sup> (0,015-2,4) мг/дм <sup>3</sup>
9.	ГОСТ 18309 Метод Г	Вода сточная	-	-	Массовая концентрация общего фосфора/общий фосфор	(0,025-1000) мг/дм <sup>3</sup>
10.	ГОСТ 19355 Адсорбционно-фотометрический метод	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)	(0,025-1000) мг/дм <sup>3</sup>
11.	ГОСТ 19355 Седиментационный метод	Вода сточная	-	-	Массовая концентрация общего фосфора/общий фосфор	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>
12.	ГОСТ 31857 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)	(0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup>
13.	ГОСТ 31858	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фосфора фосфатов/фосфор фосфатов	(0,005-0,8) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация полиакриламида/Полиакриламид	(0,5-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация полиакриламида/Полиакриламид	без учета разбавления: (0,02-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ/АПАВ/поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионактивные	при разбавлении: (0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,025-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация альдрина/альдрин	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексахлорбензол/гексахлорбензола	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ДДТ/ДДТ/4,4'-	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

192

На 75 листах, лист 3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					дихлордифенилхлорэтан Массовая концентрация ДДЦ/ДДЦ/4,4'- дихлордифенилхлорэтан Массовая концентрация ДДЦ/ДДЕ/4,4'- дихлордифенилхлорэтан Массовая концентрация альфа- ГХЦП/альфа- ГХЦП/гексахлорциклогексан Массовая концентрация бета- ГХЦП/бета- ГХЦП/гексахлорциклогексан Массовая концентрация гамма – ГХЦП/гамма –ГХЦП/ гексахлорциклогексан/линдан (гамма- изомер ГХЦП) Массовая концентрация гептахлора/гептахлор Химическое потребление кислорода/ХПК	(0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-6,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,02-1,2) мкг/дм <sup>3</sup> (10-800) мгО/дм <sup>3</sup>
14.	ГОСТ 31859	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201		
15.	ГОСТ 31861	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная (в том числе морская) Вода бассейнов Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Отбор проб	-
16.	ГОСТ 31862	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Отбор проб	-
17.	ГОСТ 31863	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация цианидов/цианид-ионы/цианиды	(0,01-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
18.	ГОСТ 31867	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация нитрат- ионов/нитрат-ионы/нитраты/анион «нитрат» Массовая концентрация нитрит- ионов/нитрит-ионы/нитриты/анион «нитрит» Массовая концентрация сульфат- ионов/сульфат-ионы/сульфаты/анион «сульфат» Массовая концентрация хлорид- ионов/хлорид-ионы/хлориды/анион	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

193

На 75 листах, лист 4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					«хлорид» Массовая концентрация фосфат-ионов/фосфат-ионы/фосфаты/анион «фосфат» Массовая концентрация фторид-ионов/фторид-ионы/фториды//анион «фторид» Цветность	(0,5-20) мг/дм <sup>3</sup> (0,3-20) мг/дм <sup>3</sup> (1-100) градусов цветности
19.	ГОСТ 31868 Метод Б	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201		
20.	ГОСТ 31869 Метод А	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация аммония/аммоний/катион «аммоний» Массовая концентрация калия/калий/катион «калий» Массовая концентрация кальция/кальций/катион «кальций» Массовая концентрация натрия/натрий/катион «натрий» Массовая концентрация бария/барий/катион «барий» Массовая концентрация лития/литий/катион «литий» Массовая концентрация магния/магний/катион «магний» Массовая концентрация стронция/стронций/катион «стронций»	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,015-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,25-2500) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-50,0) мг/дм <sup>3</sup>
21.	ГОСТ 31869 Метод Б	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация аммония/аммоний/катион «аммоний» Массовая концентрация алюминия/алюминия	(0,1-200) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,01-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
22.	ГОСТ 31870 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация бария/барий Массовая концентрация бериллия/бериллий Массовая концентрация ванадия/ванадий	при разбавлении: (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-20) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,0001-0,002) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,005-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

194

На 75 листах, лист 5

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация висмута/висмут	без учета разбавления: (0,005-0,1) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо суммарно	без учета разбавления: (0,04-0,25) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,04-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	без учета разбавления: (0,0001-0,01) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	без учета разбавления: (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	без учета разбавления: (0,005-0,3) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-30) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	без учета разбавления: (0,005-0,02) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	без учета разбавления: (0,002-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

На 75 листах, лист 6

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	без учета разбавления: (0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0005-1,0) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,005-0,02) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	при разбавлении: (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,1-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	при разбавлении: (0,1-50) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	при разбавлении: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
23.	ГОСТ 31870 Метод 2	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация алюминия/алюминий	без учета разбавления: (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,01-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	без учета разбавления: (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	без учета разбавления: (0,05-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

196

На 75 листах, лист 7

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация железа/железо/железо суммарно/	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,05-5000)
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,0001-1000)
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-1000)
					Массовая концентрация марганца/марганец	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-1000)
					Массовая концентрация меди/медь	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000)
					Массовая концентрация молибдена/молибден	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-2000)
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000)
					Массовая концентрация никеля/никель	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,001-0,10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-1000)
					Массовая концентрация олова/олово	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,003-10) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,003-1000)
					Массовая концентрация селена/селен	мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,002-10)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

197

На 75 листах, лист 8

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	без учета разбавления: (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,001-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	без учета разбавления: (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,005-5000) мг/дм <sup>3</sup>
24.	ГОСТ 31941 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты/2,4-Д	(0,01-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
25.	ГОСТ 31941 Метод 2	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты/2,4-Д	(0,0002-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
26.	ГОСТ 31941 Метод 3	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты/2,4-Д	(0,003-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
27.	ГОСТ 31949	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация бора/бор	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
28.	ГОСТ 31951	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация хлороформ/хлороформ/трихлорметан	(0,0015-0,15) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,1-дихлорэтилена/1,1-дихлорэтилен	(0,012-0,20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2-дихлорэтана/1,2-дихлорэтан	(0,005-0,20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тетрахлорметана/тетрахлорметан/четыре хлористый углерод	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

198



На 75 листах, лист 9

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					тетрахлорэтилена/тетрахлорэтилен Массовая концентрация трихлорэтилена/трихлорэтилен Массовая концентрация бромформа/Бромформ/трибромметан Массовая концентрация дибромхлорметана/дибромхлорметан Массовая концентрация бромдихлорметана/бромдихлорметан Жесткость общая/жесткость	(0,0001-0,20) мг/дм <sup>3</sup>   (0,0006-0,090) мг/дм <sup>3</sup> (0,0003-0,045) мг/дм <sup>3</sup> (0,0003-0,045) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-100) Ж° (мг-экв/дм <sup>3</sup> )
29.	ГОСТ 31954	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11		
30.	ГОСТ 31956 Метод А	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация хрома (VI)/хром (VI) Массовая концентрация хрома/хром общий Расчетный показатель: Хром (Ш): Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая концентрация хрома (VI), хрома общего по ГОСТ 31956	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup> (0,025-25) мг/дм <sup>3</sup> -
31.	ГОСТ 31956 Метод Д	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация хрома/хром общий	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
32.	ГОСТ 31957 Метод А	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Щелочность общая/щелочность Щелочность свободная Массовая концентрация карбонат- ионов/карбонат-ионы/карбонаты Массовая концентрация гидрокарбонат- ионов/гидрокарбонат- ионы/бикарбонаты/гидрокарбонаты Щелочность карбонатная	(0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup> (0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup> (6,0-6000) мг/дм <sup>3</sup> (6,1-6100) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-100) ммоль/дм <sup>3</sup>
33.	ГОСТ 31957 Метод Б	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Общий органический углерод/ органический углерод Растворенный органический углерод Массовая концентрация аммиака и ионов аммония/аммоний- ионы/аммоний/аммиак и аммоний-ионы	(1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup> (1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,1-3,0) мг/дм <sup>3</sup> при разбавлении: (0,1-300) мг/дм <sup>3</sup>
34.	ГОСТ 31958	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11		
35.	ГОСТ 33045 метод А	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201		

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

199

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
36.	ГОСТ Р 51309 Метод 2	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	<p>Расчетный показатель: Азот аммонийный</p> <p>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами. массовая концентрация аммиака и ионов аммония по ГОСТ 33045</p> <p>Массовая концентрация алюминия/алюминий (0,01-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация бария/барий (0,001-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация бериллия/бериллий (0,0001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация бора/бор (0,01-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация ванадия/ванадий (0,001-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация висмута/висмут (0,05-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация вольфрама/вольфрам (0,02-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация железа/железо (0,05-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация кадмия/кадмий (0,0001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация калия/калий (0,1-500) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация кальция/кальций (0,01-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация кобальта/кобальт (0,001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация кремния/кремний (0,005-5) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация лития/литий (0,001-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация магния/магний (0,05-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация марганца/марганец (0,001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация меди/медь (0,001-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация молибдена/молибден (0,001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация мышьяка/мышьяк (0,005-50) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация натрия/натрий (0,1-500) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация никеля/никель (0,001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация олова/олово (0,005-5) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация свинца/свинец (0,001-10) мг/дм³</p> <p>Массовая концентрация селена/селен (0,005-5) мг/дм³</p>	-

На 75 листах, лист 11

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация серебра/серебро	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация теллура/теллур	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титан/титан	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация нефтепродуктов/нефтепродукты	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
37.	ГОСТ Р 51797	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ПХБ-28/ПХБ-28/2,4,4'-трихлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
38.	ГОСТ Р 54503 Метод А	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация ПХБ-52/ПХБ-52/2,2',5,5'-тетрахлорбифенил Массовая концентрация ПХБ-101/ПХБ-101/2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил Массовая концентрация ПХБ-118/ПХБ-118/2,3',4,4',5-пентахлорбифенил Массовая концентрация ПХБ-138/ПХБ-138/2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенил Массовая концентрация ПХБ-153/ПХБ-153/2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
39.	ГОСТ Р 54503 Метод Б	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация ПХБ-180/ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил Массовая концентрация ПХБ-194/ПХБ-194/2,2',3,3',4,4',5,5'-октахлорбифенил Суммарное содержание ПХБ	(2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (2-100000) нг/дм <sup>3</sup> (0,000002-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (10-50000) нг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

201

На 75 листах, лист 12

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация ПХБ-180/ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(10-50000) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
40.	ГОСТ Р 55227 метод А	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация ПХБ-194/ПХБ-194/2,2',3,3',4,4',5,5'-октачлорбифенил	(10-50000) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
41.	ГОСТ Р 55227 метод Б	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,025-25) мг/дм <sup>3</sup>
42.	ГОСТ Р 55227 метод В	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,02-50) мг/дм <sup>3</sup>
43.	ГОСТ Р 55684 Способ А	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Перманганатная окисляемость	(0,5-10) мгО/дм <sup>3</sup>
44.	ГОСТ Р 55684 Способ Б	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Перманганатная окисляемость	(0,25-100) мгО/дм <sup>3</sup>
45.	ГОСТ Р 56219	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости) Вода природная (поверхностная, в том числе морская, и подземная) Вода сточная (в том числе очистная) Атмосферные осадки Осадки сточных вод	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация серебра/серебро Массовая концентрация алюминия/алюминий Массовая концентрация мыльщика/мыльщик Массовая концентрация бора/бор Массовая концентрация бария/барий Массовая концентрация бериллия/бериллий Массовая концентрация висмута/висмут Массовая концентрация кальция/кальций Массовая концентрация кадмия/кадмий Массовая концентрация кобальта/кобальт Массовая концентрация хрома/хром Массовая концентрация меди/медь Массовая концентрация калия/калий Массовая концентрация лития/литий	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

202

На 75 листах, лист 13

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация магния/магний	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация натрия/натрий	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фосфора/фосфор	(0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация теллура/теллур	(0,002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация талия/таллий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация вольфрама/вольфрам	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация иттрия/иттрий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лантана/лантан	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация рут依ия/рубий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация скандия/скандий	(0,005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация золота/золото	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация перья/перий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цезия/цезий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диспрозия/диспрозий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация эрбия/эрбий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация европия/европий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация галлия/галлий	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гадолиния/гадолиний	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация германия/германий	(0,0003-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гафния/гафний	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

ВПИ-211-ИЭИ

На 75 листах, лист 14

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					гольмия/гольмий	
					Массовая концентрация индия/индий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация иридия/иридий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лютеция/лютеций	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация неодима/неодим	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация палладия/палладий	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация празеодима/празеодим	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация платины/платина	(0,0005-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация рения/рений	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация родия/родий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация рутения/рутений	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация самария/самарий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тербия/тербий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тория/торий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация тулия/тулий	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация урана/уран	(0,0001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,001-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация иттербия/иттербий	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация циркония/цирконий	(0,0002-1000) мг/дм <sup>3</sup>
46.	ГОСТ Р 56237	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Отбор проб	-
47.	ГОСТ Р 57162	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости, минеральная) Вода природная (поверхностная, в том числе морская, и подземная) Вода сточная (в том числе очищенная) Атмосферные осадки	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация алюминия/алюминий	(0,01-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бария/барий	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бериллия/бериллий	(0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ванадия/ванадий	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация висмута/висмут	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация железа/железо	(0,04-25) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация кадмия/кадмий	(0,0001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 15

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация кобальта/кобальт	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,001-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,002-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	(0,0005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	(0,1-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
48.	ГОСТ Р 57164	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Запах при 20°C Запах при 60°C	(0-5) баллов (0-5) баллов
49.	ГОСТ Р 57165	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости, минеральная) Вода дистиллированная Вода природная (поверхностная, в том числе морская, и подземная) Вода сточная (в том числе очищенная) Лед, Атмосферные осадки	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Мутность Массовая концентрация алюминия/алюминий Массовая концентрация бария/барий Массовая концентрация бериллия/бериллий Массовая концентрация бора/бор Массовая концентрация ванадия/ванадий Массовая концентрация висмута/висмут Массовая концентрация вольфрама/вольфрам Массовая концентрация железа/железо Массовая концентрация кадмия/кадмий Массовая концентрация калия/калий Массовая концентрация кальция/кальций Массовая концентрация кобальта/кобальт	(1-400) ЕМФ (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

205

На 75 листах, лист 16

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация кремния/кремний	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация лития/литий	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация магния/магний	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация марганца/марганец	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация меди/медь	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация молибдена/молибден	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация мышьяка/мышьяк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация натрия/натрий	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация никеля/никель	(0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация олова/олово	(0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация свинца/свинец	(0,003-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация селена/селен	(0,005-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серы/сера	(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация серебра/серебро	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация стронция/стронций	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация сурьмы/сурьма	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация титана/титан	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация фосфора/фосфор	(0,02-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хрома/хром	(0,001-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация цинка/цинк	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
				2201	Массовая концентрация этиленгликоля/этиленгликоль	(0,1-2,5) мг/дм <sup>3</sup>
50.	Инструкция № 880-71	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11		Массовая концентрация гексаметилендиамина	(0,0025-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
51.	Инструкция по эксплуатации оксиметра Ох1 3205 (полевой)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Растворенный кислород	(0-20,0) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
52.	Инструкция по эксплуатации прибора ПН 8733	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода для лабораторного анализа Вода дистиллированная	11.07.11 36.00.11	2201	Удельная электропроводность/УЭП/Eh	(0,01-1999) мксм/см

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



На 75 листах, лист 17

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
53.	M 01-45	Вода питьевая Вода бассейнов	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация бромид-ионов/бромид-ионы/бромиды	(0,05-100) мг/дм <sup>3</sup>
54.	M 01-52	Вода питьевая Вода бассейнов	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация йодид-ионов/йодид-ионы/йодиды	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup>
55.	Методика выполнения измерений суммарной альфа- и бета-активности водных проб после концентрирования альфа-бета радиометром УМФ-2000	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация хлорат-ионов/хлорат-ионы/хлораты	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
56.	Методика измерений содержания полихлорированных бифенилов и хлорсодержащих пестицидов в почвах, донных отложениях, шламах, твердых отходах, биологических и растительных материалах, природных и сточных водах методом хромато-масс-спектрометрии (ФР.1.31.2012.13569)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация хлорид-ионов/хлориды	(0,2-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Альфа активность радионуклидов/удельная суммарная $\alpha$ -активность	(0,02-1000) Бк/л
					Бета активность радионуклидов/удельная суммарная $\beta$ -активность	(0,1-3000) Бк/л
					Массовая концентрация ПХБ 28/ ПХБ 28	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 52/ПХБ 52	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 74/ПХБ 74	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 99/ПХБ 99	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 101/ПХБ 101	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 105/ПХБ 105	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 110/ПХБ 110	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 153/ПХБ 153	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ПХБ 170/ПХБ 170	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
					Полихлорированные бифенилы (дифенилы)/ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 74, ПХБ 99, ПХБ 101, ПХБ 105, ПХБ 110, ПХБ 153, ПХБ 170 (Суммарно)	(10000-100000) пг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,0001) мг/дм <sup>3</sup>
		Почвы, грунты, донные отложения, шламы, твердые отходы, биологические и растительные материалы	-	-	Массовая концентрация ПХБ 28/ ПХБ 28	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 52/ПХБ 52	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

207

На 75 листах, лист 18

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая концентрация ПХБ 74/ПХБ 74	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 99/ПХБ 99	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 101/ПХБ 101	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 105/ПХБ 105	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 110/ПХБ 110	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 153/ПХБ 153	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Массовая концентрация ПХБ 170/ПХБ 170	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
					Полихлорированные бифенилы (дифенилы)/ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 74, ПХБ 99, ПХБ 101, ПХБ 105, ПХБ 110, ПХБ 153, ПХБ 170 (Суммарно)	(10-1000000) пг/г (0,00001-1) мг/кг
57.	Методика измерения содержания радия и радона в природных водах, НТЦ «Нитон», 2003	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Объемная активность радия-226/радий/226Ra	(0,3-1000) Бк/л
58.	МУК 4.1.3169-14	Воды всех типов	11.07.11 36.00.11	2201	Объемная активность радона-222/радон/222Rn	(0,3-1000) Бк/л
					Массовая концентрация диметилфталата/диметилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диметилтерефталата/диметилтерефталат	(0,08-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диэтилфталата/диэтилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дибутилфталата/дибутилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бутилбензилфталата/бутилбензилфталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бис(2-этилгексил)фталата/бис(2-этилгексил)фталат	(0,08-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диоктилфталата/диоктилфталат	(0,004-1,5) мг/дм <sup>3</sup>
59.	МР 1503	Воды всех типов	11.07.11 36.00.11	2201	Гексаметилендиамин	(0,01-0,02) мг/дм <sup>3</sup>
60.	МУК 4.1.1206	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация акрилонитрила/акрилонитрил	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

208

На 75 листах, лист 19

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Вода сточная			Массовая концентрация диметилформамида	(0,01-20) мг/дм <sup>3</sup>
61.	МУК 4.1.1209	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ε-капролактама/ε-капролактама	(0,25-10) мг/дм <sup>3</sup>
62.	МУК 4.1.1263	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фенолов общих/фенолы общие	(0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>
63.	МУК 4.1.1265	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фенолов летучих/фенолы летучие	(0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>
64.	МУК 4.1.1469	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	11.07.11 36.00.11	Массовая концентрация формальдегида/формальдегид	(0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
65.	МУК 4.1.650	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ртути/ртуть	(0,00001-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ацетона/ацетон	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация метанола/метанол/спирт метиловый	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бензола/бензол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация толуола/толуол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация этилбензола/этилбензол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексана/гексан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация о-ксилола/о-Ксилол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация п-ксилола/п-Ксилол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация м-ксилола/м-Ксилол	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ксилолов/сумма ксилолов	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация пентана/пентан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация гексана/гексан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация октана/октан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация декана/декан	(0,005-20) мг/дм <sup>3</sup>
66.	МУК 4.1.656	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация метилакрилата/метилакрилат	(0,005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
67.	МУК 4.1.737	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация метилметакрилат	(0,005-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
68.	МУК 4.1.738	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фенола/фенол	(0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диметилфталата/диметилфталат	(0,1-3) мг/дм <sup>3</sup>

На 75 листах, лист 20

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
69.	МУК 4.3.2900	Вода горячая	-	-	Температура	(20-100) °С
70.	НДП 30.1.2.3.68	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация диэтилфталата/диэтилфталат Массовая концентрация дибутилфталата/дибутилфталат Массовая концентрация дигексилфталата/дигексилфталат Массовая концентрация диоктилфталата/диоктилфталат Массовая концентрация динонилфталата/динонилфталат Массовая концентрация дифенилфталата/дифенилфталат Массовая концентрация анилина/анилин/фениламин Массовая концентрация бенготиазола/бензотиазол Массовая концентрация гексахлорбутадиена/гексахлорбутадиен Массовая концентрация гексахлорциклопентадиена/гексахлорциклопентадиен Массовая концентрация гексахлорэтана/гексахлорэтан Массовая концентрация геосмина/геосмин Массовая концентрация деканала/деканаль Массовая концентрация 2,4-динитролуола/2,4-Динитролуол Массовая концентрация 2,4-динитрофенола/2,4-Динитрофенол Массовая концентрация 1,2-дихлорбензола/1,2-Дихлорбензол Массовая концентрация 1,3-дихлорбензола/1,3-Дихлорбензол Массовая концентрация 1,4-дихлорбензола/1,4-Дихлорбензол Массовая концентрация дихлорбензолов/дихлорбензолы (сумма) Массовая концентрация 2-	(0,1-3) мг/дм³ (0,1-3) мг/дм³ (0,1-3) мг/дм³ (0,1-3) мг/дм³ (0,1-3) мг/дм³ (0,1-3) мг/дм³ (0,1-3) мг/дм³ (20-100) °С (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,00005-0,001) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,000002-0,001) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,01-1,0) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,0002-0,2) мг/дм³ (0,000002-0,001) мг/дм³

На 75 листах, лист 21

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					метилэоборнеола/2-Метилэоборнеол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2-метилпентенона/2-Метилпентенон	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация нитробензола/нитробензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация N-нитрозодифениламина/ N-Нитрозодифениламин	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2-нитрофенола/2-Нитрофенол	(0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 4-нитрофенола/4-Нитрофенол	(0,01-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2,3-трихлорбензола/1,2,3-Трихлорбензола	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,2,4-трихлорбензола/1,2,4-Трихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 1,3,5-трихлорбензола/1,3,5-Трихлорбензол	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация трихлорбензолов/трихлорбензолы (сумма)	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация 2-хлорнафталина/2-Хлорнафталин	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация хлорофоса/хлорофос	(0,0001-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация бутилбензилфталата/бутилбензилфталат	(0,0002-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация дибутилфталата/дибутилфталат	(0,0002-1,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диизобутилфталата/диизобутилфталат	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диметилфталата/диметилфталат	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диоктилфталата/диоктилфталат	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация диэтилфталата/диэтилфталат	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация ди(2-этилгексил)фталата/ди(2-этилгексил)фталат	(0,0002-0,2) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Исх.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

211

На 75 листах, лист 22

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
71.	НДП 30.1.2:3.72	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация фталатов/фталаты (сумма) Бензол	(0,0002-3,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
72.	ПНД Ф 12.15.1				Винилхлорид/хлористый винил	(0,0003-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
73.	ПНД Ф 12.16.1				Дибромцетонитрил	(0,005-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
74.	ПНД Ф 14.1.175	Вода сточная Пробы снежного покрова			Дихлорацетонитрил	(0,001-0,10) мг/дм <sup>3</sup>
75.	ПНД Ф 14.1.2.106	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Дибромхлорметан	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
76.	ПНД Ф 14.1.2.109	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	1,2-Дибром-3-хлорпропан	(0,0005-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
77.	ПНД Ф 14.1.2.122	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Диметилдисульфид	(0,000005-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
78.	ПНД Ф 14.1.2.141	Вода природная	11.07.11	2201	Дихлорбромметан	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					Транс-1,3-Дихлорпропен	(0,0001-0,40) мг/дм <sup>3</sup>
					Цис-1,3-Дихлорпропен	(0,0001-0,40) мг/дм <sup>3</sup>
					Метилакрилат	(0,001-0,020) мг/дм <sup>3</sup>
					Метилметакрилат	(0,0005-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Метил-трет-бутиловый эфир	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Тетрахлорметан	(0,0001-0,050) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2,3-Триметилбензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					1,2,4-Триметилбензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					1,3,5-Триметилбензол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Трихлорметан	(0,0001-0,30) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорбензол	(0,0002-0,020) мг/дм <sup>3</sup>
					п-Цимол/п-изопропилтолуол	(0,0001-0,010) мг/дм <sup>3</sup>
					Эпихлоргидрин	(0,0001-0,020) мг/дм <sup>3</sup>
					Отбор проб	-
					Температура	(0-60) °С
					Запах/запах при 20°С	(0-5) баллов
					Запах при 60°С	(0-5) баллов
					Окраска (цвет)	-
					Прозрачность	(0,5-30) см
					Бромид-ионы/бромиды	(0,05-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Йодид-ионы/йодиды	(0,3-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфат-ионы/сульфаты	(1-1000) мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрат-ионы/нитраты	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорид-ионы/хлориды	(1-10000) мг/дм <sup>3</sup>
					Фосфор общий/массовая концентрация общего фосфора	(0,04-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
					Сероводород и сульфиды	(2-4000) мкг/дм <sup>3</sup>
					Жиры/массовая концентрация жиров	(0,5-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Жиры/массовая концентрация жиров	(0,5-50000) мг/дм <sup>3</sup>

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 23

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
79.	ПНД Ф 14.1.2.142	Вода сточная Вода природная Вода сточная	36.00.11 11.07.11 36.00.11	2201	Эфиролизуемые вещества/массовая концентрация эфиролизуемых веществ	(2-8000) мг/дм <sup>3</sup>
80.	ПНД Ф 14.1.2.206	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Общий азот/массовая концентрация азота общего	(1,0-200) мг/дм <sup>3</sup>
81.	ПНД Ф 14.1.2.247	Вода природная	11.07.11	2201	Синтетические поверхностноактивные вещества неионогенные/СПАВ/НПАВ	(0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>
82.	ПНД Ф 14.1.2.250	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Этиленгликоль	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
83.	ПНД Ф 14.1.2.3.1	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Дизелингликоль	(0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
84.	ПНД Ф 14.1.2.3.101	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Аммоний-ион	(0,05-150) мг/дм <sup>3</sup>
85.	ПНД Ф 14.1.2.3.13/16.1.2.3.3.10 (ФР.1.39.2006.02506)	Вода природная Почвы, осадки сточных вод	11.07.11 36.00.11	2201	Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм <sup>3</sup>
86.	ПНД Ф 14.1.2.3.95	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Острая токсичность	(0-100) %
87.	ПНД Ф 14.1.2.3.98	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Индекс токсичности	(оказывает/не оказывает)
88.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода бассейнов Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Летальная кратность разбавления пробы ЛКР <sub>50</sub>	(1, 10, 100, 1000, 10000) раз
89.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Безвредная кратность разбавления пробы БКР <sub>10</sub>	(1, 10, 100, 1000, 10000) раз
90.	ПНД Ф 14.1.2.3.4.204	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая Снежный покров	11.07.11 36.00.11	2201	Кальций	(1,0-2000) мг/дм <sup>3</sup>
					Жесткость общая	(0,1-50,0) Ж° (мг-экв/дм <sup>3</sup> )
					Водородный показатель/рН/реакция среды	(1-14) ед.рН
					Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>К/5сут</sub> )	(0,5-1000) мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
					Альдрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гексахлорбензол	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-гексахлорциклопексан/альфа-ГХЦП	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Бета-гексахлорциклопексан/бета-ГХЦП	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-гексахлорциклопексан/гамма-ГХЦП/линдан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 24

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Гептахлор эпоксид (изомер А)	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гептахлор эпоксид (изомер В)	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДДЦ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДДЕ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					2,4'-ДДТ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					4,4'-ДЦТ	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Дильдрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Кельтан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Метоксихлор	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Эльрин	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Альфа-Хлордан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					Гамма-Хлордан	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-1/2-Хлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-11/3,3'-Дихлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-28/2,4,4'-трихлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-29/2,4,5'-трихлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-47/2,2',4,4'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-52/2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-77/3,3',4,4'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-81/3,4,4',5'-тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-101/2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-105/2,3,3',4,4'-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-114/2,3,4,4',5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-118/2,3',4,5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-121/2,3',4,5',6-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-123/2',3,4,4',5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-126/3,3',4,5-пентахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-138/2,2',3,4,4',5'-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-153/2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-156/2,3,3',4,4',5-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-157/2,3,3',4,4',5'-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-167/2,3',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-169/3,3',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>
					ПХБ-185/2,2',3,4,5,5',6-гептахлорбифенил	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup>



На 75 листах, лист 25

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					гептахлорбифенил ПХБ-189 /2,3,3',4,4,5,5'- гептахлорбифенил ПХБ-194 /2,2',3,3',4,4',5,5'октахлорбифенил ПХБ-206 /2,2',3,3',4,4',5,5',6- нонахлорбифенил Мутность (по каолину) Мутность (по формазину)	(0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,00001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (1-100) ЕФМ
91.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.2:13	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201		
92.	ПНД Ф 14.1:2:3:4.2:79	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Общий органический углерод Растворенный органический углерод Общий азот	(1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup> (1,0-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-200) мг/дм <sup>3</sup>
93.	ПНД Ф 14.1:2:4.1:13	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Активный хлор/хлор общий/хлор и хлорамины	(0,05-1000) мг/дм <sup>3</sup>
94.	ПНД Ф 14.1:2:4.1:28	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Нефтепродукты/массовая концентрация нефтепродуктов	(0,005-50) мг/дм <sup>3</sup>
95.	ПНД Ф 14.1:2:4.1:35	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий Барий Бериллий Бор Ванадий Висмут Вольфрам Железо Кадмий Калий Кальций Кобальт Кремний Литий Магний Марганец Медь Молибден Мышьяк Натрий Никель	(0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-15) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 26

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						Олово (0,005-5,0) мг/дм <sup>3</sup> Свинец (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> Селен (0,005-10) мг/дм <sup>3</sup> Серебро (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> Сера (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> Стронций (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> Сурьма (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> Таллий (0,005-10) мг/дм <sup>3</sup> Титан (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> Фосфор (0,02-50) мг/дм <sup>3</sup> Хром (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> Цинк (0,005-50) мг/дм <sup>3</sup> Калий (1-5000) мг/дм <sup>3</sup> Литий (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> Натрий (1-20000) мг/дм <sup>3</sup> Стронций (0,01-1000) мг/дм <sup>3</sup>
96.	ПНД Ф 14.1.2:4.138	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная Вода бассейнов	11.07.11 36.00.11	2201		Железо (0,01-500) мг/дм <sup>3</sup> Кадмий (0,005-5) мг/дм <sup>3</sup> Кобальт (0,015-20) мг/дм <sup>3</sup> Марганец (0,01-20) мг/дм <sup>3</sup> Мель (0,01-100) мг/дм <sup>3</sup> Никель (0,015-20) мг/дм <sup>3</sup> Свинец (0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup> Серебро (0,01-10) мг/дм <sup>3</sup> Хром общий (0,02-500) мг/дм <sup>3</sup> Цинк (0,004-500) мг/дм <sup>3</sup> Железо (0,1-500) мг/дм <sup>3</sup> Кадмий (0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup> Кобальт (0,15-20) мг/дм <sup>3</sup> Марганец (0,1-20) мг/дм <sup>3</sup> Мель (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup> Никель (0,15-20) мг/дм <sup>3</sup> Свинец (0,1-5,0) мг/дм <sup>3</sup> Серебро (0,1-10) мг/дм <sup>3</sup> Хром общий (0,2-500) мг/дм <sup>3</sup> Цинк (0,04-500) мг/дм <sup>3</sup> Бериллий (0,00002-0,01) мг/дм <sup>3</sup> Ванадий (0,0005-10) мг/дм <sup>3</sup> Висмут (0,0005-0,2) мг/дм <sup>3</sup> Кадмий (0,00001-10) мг/дм <sup>3</sup>
97.	ПНД Ф 14.1.2:4.139	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201		
98.	ПНД Ф 14.1.2:4.140	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.

Копуч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

216

На 75 листах, лист 27

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
						(0,0002-5) мг/дм³ (0,0001-100) мг/дм³ (0,0001-5) мг/дм³ (0,0005-5) мг/дм³ (0,0002-25) мг/дм³ (0,0005-4) мг/дм³ (0,0002-15) мг/дм³ (0,0002-0,1) мг/дм³ (0,0005-0,25) мг/дм³ (0,0005-0,25) мг/дм³ (0,0002-100) мг/дм³ (0,0002-0,01) мг/дм³ (0,005-10) мг/дм³ (0,005-0,2) мг/дм³ (0,0001-10) мг/дм³ (0,002-5) мг/дм³ (0,001-100) мг/дм³ (0,001-5) мг/дм³ (0,005-5) мг/дм³ (0,002-25) мг/дм³ (0,005-4) мг/дм³ (0,002-15) мг/дм³ (0,002-0,1) мг/дм³ (0,0005-0,25) мг/дм³ (0,005-0,25) мг/дм³ (0,002-100) мг/дм³
		Кобальт				
		Медь				
		Молибден				
		Мышьяк				
		Никель				
		Олово				
		Свинец				
		Селен				
		Серебро				
		Сурьма				
		Хром				
		Бериллий				
		Ванадий				
		Висмут				
		Кадмий				
		Кобальт				
		Медь				
		Молибден				
		Мышьяк				
		Никель				
		Олово				
		Свинец				
		Селен				
		Серебро				
		Сурьма				
		Хром				
99.	ПНД Ф 14.1.2.4.143	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201		(0,04-1000) мг/дм³ (0,01-50) мг/дм³ (0,04-1000) мг/дм³ Железо (0,01-1000) мг/дм³ Кальций (0,25-500) мг/дм³ (0,25-1000) мг/дм³ (0,04-1000) мг/дм³ (0,1-500) мг/дм³ (0,005-1000) мг/дм³ (0,04-1000) мг/дм³ Медь (0,25-1000) мг/дм³ Натрий (0,04-1000) мг/дм³ Никель (0,01-1000) мг/дм³ Стронций (0,04-1000) мг/дм³ Титан (0,04-1000) мг/дм³ Хром общий (0,04-1000) мг/дм³

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 28

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
100.	ПНД Ф 14.1.2:4.146	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Цинк	(0,002-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup>
101.	ПНД Ф 14.1.2:4.153	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Трилон Б/динатриевая соль этилендиаминпентауксусной кислоты	(0,5-100) мг/дм <sup>3</sup>
102.	ПНД Ф 14.1.2:4.154	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Перманганатная окисляемость/перманганатный индекс	(0,25-100) мгО/дм <sup>3</sup>
103.	ПНД Ф 14.1.2:4.157	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Фосфат-ионы/фосфаты	(0,25-25,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфат-ионы/сульфаты	(0,50-200) мг/дм <sup>3</sup>
					Хлорид-ионы/хлориды	(0,50-200) мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрат-ионы/нитраты	(0,20-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Нитрит-ионы/нитриты	(0,20-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Фторид-ионы/фториды	(0,10-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
104.	ПНД Ф 14.1.2:4.158	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201	Поверхностноактивные вещества анионные/АПАВ	(0,025-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная Вода сточная	-	-	Поверхностноактивные вещества анионные/АПАВ	(0,025-100) мг/дм <sup>3</sup>
105.	ПНД Ф 14.1.2:4.161	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий/массовая концентрация алюминия	(0,04-200) мг/дм <sup>3</sup>
106.	ПНД Ф 14.1.2:4.163	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сульфит-ион/сульфиты	(1-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Тиосульфат-ион/тиосульфаты	(1-100) мг/дм <sup>3</sup>
107.	ПНД Ф 14.1.2:4.167	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Аммоний	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Калий	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Натрий	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
					Литий	(0,015-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Магний	(0,25-2500) мг/дм <sup>3</sup>
					Стронций	(0,25-50) мг/дм <sup>3</sup>
					Барий	(0,1-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Кальций	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
108.	ПНД Ф 14.1.2:4.178	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сероводород (общий, в том числе свободный)	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Гидросульфид-ионы	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Сульфид-ионы	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>
					Сероводород, гидросульфид-ионы.	(0,002-10) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

218

На 75 листах, лист 29

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
109.	ПНД Ф 14.1.2-4.182	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	сульфид-ионы (суммарно) Фенолы общие/фенолы Фенолы летучие	(0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-25) мг/дм <sup>3</sup>
110.	ПНД Ф 14.1.2-4.186 (ФР.1.31.2006.02395)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Бенз(а)пирен/массовая концентрация бенз(а)пирен	(0,5-500) нг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>
111.	ПНД Ф 14.1.2-4.187	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Бенз(а)пирен/массовая концентрация бенз(а)пирен	(2,0-500) нг/дм <sup>3</sup> (0,002-0,5) мкг/дм <sup>3</sup>
112.	ПНД Ф 14.1.2-4.190	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Формальдегид/массовая концентрация формальдегида	(0,02-0,5) мг/дм <sup>3</sup>
113.	ПНД Ф 14.1.2-4.201	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Химическое потребление кислорода/ХПК	(5-800) мгО/дм <sup>3</sup>
114.	ПНД Ф 14.1.2-4.205	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Ацетон/массовая концентрация ацетона Метанол/массовая концентрация метанола	(0,3-3,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-6,0) мг/дм <sup>3</sup>
115.	ПНД Ф 14.1.2-4.210	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Атразин/массовая концентрация атразина	(0,005-10) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
116.	ПНД Ф 14.1.2-4.215	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Симазин/массовая концентрация симазина	(0,0005-0,01) мг/дм <sup>3</sup> (0,025-10) мкг/дм <sup>3</sup>
117.	ПНД Ф 14.1.2-4.225	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Химическое потребление кислорода/ХПК	(10-30000) мгО/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная	-	-	Кремнекислота/силикаты Кремний	(0,5-16,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-16,0) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода техническая Снежный покров	11.07.11 36.00.11	2201	Фенол/Гидроксibenзол м-Крезол п-Крезол о-Крезол о-Этилфенол п-Этилфенол 2,3-Ксиленол 2,4-Ксиленол	(0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

219

На 75 листах, лист 30

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Вода сточная вода техническая	-	-		2,5-Ксиленол (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> 2,6-Ксиленол (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> 3,4-Ксиленол (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> 3,5-Ксиленол (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> 2-Изопропилфенол (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> 2,3,5-Триметилфенол (0,0005-0,5) мг/дм <sup>3</sup> Фенолы (сумма) (0,0005-7) мг/дм <sup>3</sup> Фенол/гидроксибензол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> м-Крезол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> п-Крезол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> о-Крезол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> о-Этилфенол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> п-Этилфенол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 2,3-Ксиленол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 2,4-Ксиленол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 2,5-Ксиленол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 2,6-Ксиленол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 3,4-Ксиленол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 3,5-Ксиленол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 2-Изопропилфенол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> 2,3,5-Триметилфенол (0,001-50) мг/дм <sup>3</sup> Фенолы (сумма) (0,001-700) мг/дм <sup>3</sup> Ортофосфаты/массовая концентрация ортофосфатов (0,05-100) мг/дм <sup>3</sup> Полифосфаты/массовая концентрация полифосфатов (0,1-10) мг/дм <sup>3</sup> Фосфор общий/массовая концентрация общего фосфора (0,1-10) мг/дм <sup>3</sup> Фосфаты (в расчете на PO <sub>4</sub> )/фосфат-ионы/массовая концентрация фосфатов (0,05-100) мг/дм <sup>3</sup> Фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)/фосфор фосфатов/массовая концентрация фосфора фосфатов (0,016-32,6) мг/дм <sup>3</sup> Ортофосфаты/массовая концентрация ортофосфатов (0,1-500) мг/дм <sup>3</sup> Полифосфаты/массовая концентрация полифосфатов (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup> Фосфор общий/массовая концентрация общего фосфора (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup> Фосфаты (в расчете на PO <sub>4</sub> )/фосфат-ионы/массовая концентрация фосфатов (0,1-500) мг/дм <sup>3</sup>
118.	ПНД Ф 14.1.2.4.248	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201		
		Вода сточная	-	-		

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

Исх. № подл.	Подп.	и дата	Взам.	Исх. №

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

220

На 75 листах, лист 31

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Фосфаты (в расчете на P)/фосфаты (по фосфору)/фосфор фосфатов/массовая концентрация фосфора фосфатов	(0,033-163) мг/дм <sup>3</sup>
119.	ПНД Ф 14.1:2.4.249	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	2,4-Дихлорфенол 2,3,4-Трихлорфенол 2,3,5-Трихлорфенол 2,3,6-Трихлорфенол 2,4,5-Трихлорфенол 2,4,6-Трихлорфенол Пентахлорфенол	(0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,005) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,01) мг/дм <sup>3</sup>
120.	ПНД Ф 14.1:2.4.254	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Взвешенные вещества/массовая концентрация взвешенных веществ	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup>
121.	ПНД Ф 14.1:2.4.259	Вода минеральная Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Прокваленные взвешенные вещества Железо (II)/Железо закисное/массовая концентрация железа (II)	(0,5-5000) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-5) мг/дм <sup>3</sup>
122.	ПНД Ф 14.1:2.4.261	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Сухой остаток/массовая концентрация сухого остатка	(1-35000) мг/дм <sup>3</sup>
123.	ПНД Ф 14.1:2.4.276	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Прокваленный остаток/массовая концентрация прокваленного остатка	(1-35000) мг/дм <sup>3</sup>
124.	ПНД Ф 14.1:2.4.277 Фотометрический метод	Вода питьевая Вода природная Снежный покров	11.07.11 36.00.11	2201	Аммоний-ионы/аммоний/аммиак и аммоний-ионы Азот аммонийный	(0,1-100) мг/дм <sup>3</sup> (0,078-78) мг/дм <sup>3</sup>
125.	ПНД Ф 14.1:2.4.277 Титриметрический метод	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Азот органический	(0,3-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
126.	ПНД Ф 14.1:2.4.3	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Азот органический	(1-200) мг/дм <sup>3</sup>
127.	ПНД Ф 14.1:2.4.36	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Нитрит-ион/нитриты/массовая концентрация нитрит-ионов	(0,02-3,0) мг/дм <sup>3</sup>
128.	ПНД Ф 14.1:2.4.52	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Бор/массовая концентрация бора Хром общий Хром (VI) Расчетный показатель: Хром (III): Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными	(0,05-5,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-3,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-3,0) мг/дм <sup>3</sup> -

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

221

На 75 листах, лист 32

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					методами: массовая концентрация хрома (VI), хрома общего по ПНД Ф 14.1.2.4.52	
129.	ПНД Ф 14.1.2.4.57	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости, минеральная) Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки Вода бассейнов Вода техническая	11.07.11 36.00.11	2201	Бензол/массовая концентрация бензола Толуол/массовая концентрация толуола о-Ксилол/массовая концентрация о-Ксилола м-Ксилол/массовая концентрация м-Ксилола п-Ксилол/массовая концентрация п-Ксилола Этилбензол/массовая концентрация этилбензола Стирол/массовая концентрация стирола	(0,005-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,0025-40) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-40) мг/дм <sup>3</sup>
130.	ПНД Ф 14.1.2.4.70	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Антрацен Аценафтен Бенз(а)антрацен Бенз(а)пирен Бенз(б)флуорантен Бенз(к)флуорантен Бенз(г,h,i)перилен Дибенз(а,h)антрацен Инден(1,2,3-сд)пирен Нафталин Пирен Фенантрен Флуорантен Флуорен Хризен Антрацен Аценафтен Бенз(а)антрацен Бенз(а)пирен Бенз(б)флуорантен Бенз(к)флуорантен Бенз(г,h,i)перилен Дибенз(а,h)антрацен Инден(1,2,3-сд)пирен Нафталин Пирен Фенантрен	(0,001-0,02) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,2) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,02) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,02) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,13) мкг/дм <sup>3</sup> (0,02-0,5) мкг/дм <sup>3</sup> (0,02-10) мкг/дм <sup>3</sup> (0,02-0,5) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,2) мкг/дм <sup>3</sup> (0,02-0,5) мкг/дм <sup>3</sup> (0,006-0,2) мкг/дм <sup>3</sup> (0,003-0,075) мкг/дм <sup>3</sup> (0,004-100) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-50) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-50) мкг/дм <sup>3</sup> (0,004-20) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-20) мкг/дм <sup>3</sup> (0,004-20) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-5) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-5) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-10) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-500) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-250) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-250) мкг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная				

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

222



На 75 листах, лист 33

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Флуорантен Флуорен Хризен	(0,1-250) мкг/дм <sup>3</sup> (0,025-100) мкг/дм <sup>3</sup> (0,015-50) мкг/дм <sup>3</sup>
131.	ПНД Ф 14.1.2.4.71	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Дибромхлорметан Дихлорбромметан Дихлорметан 1,2-Дихлорпропан 1,2-Дихлорэтан 1,1-Дихлорэтан 1,1-Дихлорэтен транс-1,2-Дихлорэтен цис-1,2-Дихлорэтен Тетрахлорметан/четырёххлористый углерод 1,1,1,2-Тетрахлорэтан 1,1,2,2-Тетрахлорэтан Тетрахлорэтен Трибромметан Трихлорметан/хлороформ 1,1,1-Трихлорэтан 1,1,2-Трихлорэтан Трихлорэтен Дибромхлорметан Дихлорбромметан Дихлорметан 1,2-Дихлорпропан 1,2-Дихлорэтан 1,1-Дихлорэтан 1,1-Дихлорэтен транс-1,2-Дихлорэтен цис-1,2-Дихлорэтен Тетрахлорметан/четырёххлористый углерод 1,1,1,2-Тетрахлорэтан 1,1,2,2-Тетрахлорэтан Тетрахлорэтен Трибромметан Трихлорметан/хлороформ 1,1,1-Трихлорэтан 1,1,2-Трихлорэтан Трихлорэтен	(0,0002-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-8,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-0,03) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0003-0,4) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-0,04) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,06) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,05) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-8,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,4) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0003-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0002-0,03) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,003-0,4) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,04) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-0,1) мг/дм <sup>3</sup> (0,002-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-10) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-0,2) мг/дм <sup>3</sup> (0,0001-0,06) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода бассейнов Вода сточная	-	-		

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 34

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
132.	ПНД Ф 14.2.4.176	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Бромид-ионы/бромиды Йодид-ионы/йодиды Нитрат-ионы/нитраты Сульфат-ионы/сульфаты Хлорид-ионы/хлориды Формальдегид	(0,05-20) мг/дм <sup>3</sup> (0,2-20) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-100) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,1-500) мг/дм <sup>3</sup> (0,002-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
133.	ПНД Ф 14.2.4.227	Вода питьевая Вода природная Вода бассейнов	11.07.11 36.00.11	2201	Ацетальдегид	(0,005-0,25) мг/дм <sup>3</sup>
134.	ПНД Ф Т 14.1.2.3.4.10/Т 16.1.2.2.2.2.3.3.7	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления	11.07.11 36.00.11	2201	Индекс токсичности Величина токсической кратности разбавления ТКР	(-100)-(+100) % 1 (не оказывает) Более 1 (оказывает)
135.	ПНД Ф Т 14.1.2.3.4.12/Т 16.1.2.2.2.2.3.3.9	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Водные вытяжки из грунтов, почв, осадков сточных вод, отходов производства и потребления	11.07.11 36.00.11	2201	Индекс токсичности	(-100)-(+100) %
136.	ПНД Ф Т 14.1.2.3.4.2	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Безредная кратность разбавления БКР 10-48	1 (не оказывает) Более 1 (оказывает)
137.	РД 153-34.2-21.544	Вода технологическая	11.07.11 36.00.11	2201	Индекс токсичности	(0-1) (оказывает/не оказывает)
138.	Р 52.24.353	Вода природная Вода сточная очищенная	11.07.11 36.00.11	2201	Свободная двуокись углерода/диоксид углерода свободный Агрессивная двуокись углерода/диоксид углерода агрессивный Отбор проб для анализа	(0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,001-1,0) мг/дм <sup>3</sup> -
139.	РД 52.24.377	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Алюминий Бериллий Ванадий Железо Кадмий Кобальт	(6,0-60,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,2-4,00) мкг/дм <sup>3</sup> (2,0-100) мкг/дм <sup>3</sup> (10-200) мкг/дм <sup>3</sup> (0,1-2,0) мкг/дм <sup>3</sup> (2,0-40,0) мкг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

224

На 75 листах, лист 35

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Марганец	(1,0-15,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Медь	(1,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Молибден	(1,0-50,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Никель	(5,0-60,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Серебро	(0,02-4,00) мкг/дм <sup>3</sup>
					Свинец	(2,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Цинк	(2,0-20,0) мкг/дм <sup>3</sup>
					Хром	(1,0-30,0) мкг/дм <sup>3</sup>
140.	РД 52.24.382	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11 11.07.11 36.00.11	2201 2201	Фосфаты Полифосфаты Фосфор минеральный	(0,01-0,20) мг/дм <sup>3</sup> (0,2-200) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-600) мг/дм <sup>3</sup>
141.	РД 52.24.419	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Кислород растворенный	(1-15) мг/дм <sup>3</sup>
142.	РД 52.24.432	Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Силикаты/кремний	без учета разбавления: (0,1-2,0) мг/дм <sup>3</sup>
143.	РД 52.24.433	Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Силикаты/кремний	при разбавлении: (0,1-200) мг/дм <sup>3</sup> без учета разбавления: (0,5-15) мг/дм <sup>3</sup>
144.	РД 52.24.495	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Силикаты/кремний	при разбавлении: (0,5-1500) мг/дм <sup>3</sup> (4-10) ед.рН
145.	РД 52.24.496	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Запах	(0-5) баллов
146.	РД 52.24.515	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Прозрачность	(1-30) см
147.	СТБ ISO 10523	Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Температура при отборе Диоксид углерода	(1,5-50) °С (1-30) мг/дм <sup>3</sup>
148.	Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений. (ФР 1.40.2013.15386) Методика ФГУП «ВИМС»	Вода питьевая Вода минеральная Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Водородный показатель/рН	(2-12) ед. рН
				2201	Суммарная объемная альфа-активность/удельная суммарная объемная α-активность	(0,02-1000) Бк/дм <sup>3</sup>
				2201	Суммарная объемная бета-активность/удельная суммарная объемная β-активность	(0,1-3000) Бк/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

225

На 75 листах, лист 36

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
149.	ЦВ 3.12.58 (ФР.1.31.2005.01584) «Качество воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций ацетона и низкомолекулярных спиртов в пробах питьевых, природных и сточных вод. Метод газовой хроматографии», ЗАО «ЦИКВ», св-во № 070100 от 31.03.2005	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201		(0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-50) мг/дм <sup>3</sup> (0,05-14000) мг/дм <sup>3</sup> (ЛЮС) (суммарно) Ацетон Бутанол-2 Изобутанол Метанол Пропанол-1 трет-Бутанол Этанол Летучие органические соединения (ЛЮС) (суммарно) Ацетон Бутанол-2 Изобутанол Метанол Пропанол-1 трет-Бутанол Этанол Летучие органические соединения (ЛЮС) (суммарно)
150.	ЦВ 3.12.59 (ФР.1.31.2005.01586) «Качество воды. Методика выполнения измерений массовых концентраций летучих органических соединений в пробах питьевых, природных и сточных вод. Метод газовой хроматографии», ЗАО «ЦИКВ», св-во №070100 от 07.04.2005	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201		(0,0005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,0005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,005-2,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-2,0) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 37

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201		Циклогексанон (0,005-2,0) мг/дм³ Этилацетат (0,01-2,0) мг/дм³ Этилбензол (0,005-2,0) мг/дм³ Летучие органические соединения (ЛОС) (0,05-50) мг/дм³ 1,2-дихлорэтан (0,005-200) мг/дм³ а-метилстирол (0,01-200) мг/дм³ Анйзол (0,01-200) мг/дм³ Ацетон (0,01-200) мг/дм³ Бензол (0,005-200) мг/дм³ Бутанол-1 (0,01-200) мг/дм³ Бутанол-2 (0,01-200) мг/дм³ Бутилацетат (0,01-200) мг/дм³ Изопропанол/пропанол-2 (0,01-200) мг/дм³ Изопропилбензол (0,01-200) мг/дм³ мл-кситол (суммарно) (0,01-200) мг/дм³ Кумол (0,01-200) мг/дм³ Мезитилен (0,01-200) мг/дм³ Нафталин (0,005-200) мг/дм³ о-кситол (0,01-200) мг/дм³ Пентанол-1 (0,01-200) мг/дм³ Пропанол-1 (0,01-200) мг/дм³ Пропилацетат (0,01-200) мг/дм³ Стирол (0,01-200) мг/дм³ Толуол (0,01-200) мг/дм³ Хлорбензол (0,005-200) мг/дм³ Хлоропрен (0,005-200) мг/дм³ Циклогексанол (0,01-200) мг/дм³ Циклогексанон (0,005-200) мг/дм³ Этилацетат (0,01-200) мг/дм³ Этилбензол (0,005-200) мг/дм³ Летучие органические соединения (ЛОС) (0,005-250) мг/дм³
151.	ЦВ 3.13.19 (ФР.1.31.2004.01232)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201		Фенол (0,0001-2) мг/дм³ о-крезол (0,0005-2) мг/дм³ м-,п-крезол (суммарно) (0,0005-2) мг/дм³ 2,6-ксиленол (0,0005-2) мг/дм³ Диметилфталат (0,5-1000) мкг/дм³ (0,0005-1) мг/дм³
152.	ЦВ 3.26.60 (ФР.1.31.2006.02150)	Вода питьевая	11.07.11 36.00.11	2201		Дитилфталат (0,5-1000) мкг/дм³ (0,0005-1) мг/дм³

Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 38

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Ди(н-бутил)фталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(2-этилгексил)фталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутилбензилфталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(н-октил)фталат	(0,5-1000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-1) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода природная	11.07.11	2201	Диметилфталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
		Вода сточная	36.00.11		Диэтилфталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(н-бутил)фталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(2-этилгексил)фталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Бутилбензилфталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
					Ди(н-октил)фталат	(0,5-8000) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0005-8) мг/дм <sup>3</sup>
153.	ГОСТ 30536	Водка и спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья, водки особые	11.01	2207 2208	Метанол/метиловый спирт 2-пропанол/изопропиловый спирт 1-пропанол/пропиловый спирт 2-метил-1-пропанол/изобутиловый спирт 1-бутанол/бутиловый спирт 3-метил-1-бутанол/изоамиловый спирт Метилацетат/метиловый эфир уксусной кислоты Этилацетат/этиловый эфир уксусной кислоты Ацетальдегид/уксусный альдегид	(0,0001-0,0500) % (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup> (0,5-10,0) мг/дм <sup>3</sup>
					Сумма сивушных масел	-
					Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: изопропиловый спирт, пропиловый спирт, изобутиловый спирт, бутиловый спирт, изоамиловый спирт	-
					Расчетный показатель:	-

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 39

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Сумма сложных эфиров Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: метилацетат, этилацетат, ацетальдегид	
154.	ГОСТ 33408	Коньяки, дистилляты коньячные, бренди	11.01	2207 2208	Метанол/метиловый спирт 2-метил-1-пропанол/изобутиловый спирт 1-пропанол/пропиловый спирт 1-бутанол/бутиловый спирт 3-метил-1-бутанол/изоамиловый спирт Метилацетат/метиловый эфир уксусной кислоты Этилацетат/этиловый эфир уксусной кислоты Ацетальдегид/уксусный альдегид 2-пропанол/изопропиловый спирт	(8-800) мг/дм <sup>3</sup> (8-800) мг/дм <sup>3</sup> (4-400) мг/дм <sup>3</sup> (4-400) мг/дм <sup>3</sup> (30-3000) мг/дм <sup>3</sup> (0,4-40) мг/дм <sup>3</sup> (12-1200) мг/дм <sup>3</sup> (5-500) мг/дм <sup>3</sup> (2-100) мг/дм <sup>3</sup>
155.	ГОСТ Р 53193	Напитки безалкогольные и слабоалкогольные, вина и виноматериалы, соки и сокосодержащие напитки	11.02- 11.07	2001-2009 2201-2208	Кофеин/массовая концентрация кофеина Аскорбиновая кислота и её соли/массовая концентрация аскорбиновой кислоты и её солей Ацесульфам К (ацесульфам калия)/массовая концентрация ацесульфам К Сахаринат натрия/сахарин и его соли/массовая концентрация сахарина и его солей Сорбат калия/сорбиновая кислота и её соли/массовая концентрация сорбиновой кислоты и её солей Бензоат натрия/Бензойная кислота и её соли/массовая концентрация бензойной кислоты и её солей Хлпипин	(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup> (10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup> (10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup> (10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01-1,0) г/л (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup> (10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup> (10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,010-1,0) мг/см <sup>3</sup> (10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
156.	М 04-66-2010	Напитки безалкогольные, слабоалкогольные, алкогольные	11.01- 11.07	2201-2206		(10-1000) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л)
157.	ГОСТ 23042 п. 7	Мясо и мясные продукты Животные жиры	10.1 10.41.1 10.41.6	0201-0210 1601-1603	Жир/массовая доля жира	(0,2-50) %
158.	ГОСТ 23452 Метод газожидкостной	Молоко и молочные продукты	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	ДДТ ДДД	(0,005-0,5) мг/кг (0,005-0,5) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

229

На 75 листах, лист 40

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	хроматографии					ДУЭ α-ГХЦГ β-ГХЦГ γ-ГХЦГ Подготовка проб
159.	ГОСТ 26929	Продукты пищевые и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 2106		-
160.	ГОСТ 28038 Метод высокоэффективной хроматографии (ВЭЖХ)	Продукты переработки плодов и овощей (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), фруктовые соки и нектары, фруктовые концентрированные соки, фруктовые пюре и концентрированные пюре, морсы и концентрированные морсы, сокодержавные напитки, соковая продукция обогащенная и для детского питания	10.31.1, 10.32.1- 10.32.2, 10.39.1- 10.39.3, 10.86.1	0710-0714 0802-0806 0811-0813 2001-2009		(0,01-0,075) мг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (10-75) мкг/дм <sup>3</sup> (мг/кг) (10*10 <sup>-7</sup> -75*10 <sup>-7</sup> ) %
161.	ГОСТ 30178	Пищевое сырье и продукты (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 2106	Медь Свинец Кадмий Цинк Железо	(0,1-30) мг/кг (0,05-20) мг/кг (0,01-10) мг/кг (1,0-100) мг/кг (1,0-200) мг/кг
162.	ГОСТ 30349 Метод газофлюидной хроматографии	Фрукты, овощи и продукты их переработки	01.21- 01.26, 01.13, 10.3	0701-0714 0801-0814 2001-2009 1302	ДУЭ ДУД ДУЭ α-ГХЦГ β-ГХЦГ γ-ГХЦГ/пипидан	(0,007-5,0) мг/кг (0,007-5,0) мг/кг (0,007-5,0) мг/кг (0,001-5,0) мг/кг (0,001-5,0) мг/кг (0,001-5,0) мг/кг
163.	ГОСТ 30711 Метод ВЭЖХ	Молоко, молочные продукты, кисломолочные продукты Продукты пищевые	01.49.22, 10.51.1- 10.51.5 10	0401-0406	Афлатоксин М1 Афлатоксин В1 Афлатоксин М1	(0,0005-0,005) мг/кг (0,0005-0,003) мг/кг (0,0005-0,005) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

230





На 75 листах, лист 42

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					/олеиновой/C <sub>18:1</sub> Массовая доля метилового эфира транс-9-октадеценной кислоты /элаидиновой/C <sub>18:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-октадекадиеновой кислоты/линолевой/C <sub>18:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира транс-октадекадиеновой кислоты /линоэлаидиновой/C <sub>18:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира альфа-линоленовой кислоты /октадекатриеновой/ C <sub>18:3ω3</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира гамма-Линоленовой кислоты /октадекатриеновой/ C <sub>18:3ω6</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира эйкозановой кислоты /арахиновой/C <sub>20:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-11-эйкозеновой кислоты /гондоиновой/C <sub>20:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-11,14-эйкозадиеновой кислоты /C <sub>20:2</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-8,11,14-эйкозатриеновой кислоты /C <sub>20:3</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-11,14,17-эйкозатриеновой кислоты /C <sub>20:3</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-5,8,11,14-эйкозатетраеновой кислоты /C <sub>20:4</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-5,8,11,14,17-эйкозапентаеновой кислоты /C <sub>20:5</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира генэйкозановой кислоты/C <sub>21:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира докозановой кислоты/бегеновой/C <sub>22:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира докозеновой кислоты/эруковой/C <sub>22:1</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира цис-13,16-докозадиеновой кислоты/C <sub>22:2</sub>	(0,1-100) %

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 43

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая доля метилового эфира пих-4,7,10,13,16,19-докосагексаеновой кислоты/ С <sub>22:6</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира трикозановой кислоты/С <sub>23:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты/лигноцерпиновой/С <sub>24:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты/нервоновой/С <sub>24:1</sub>	(0,1-100) %
165.	ГОСТ 31665 п. 5	Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки	10.4	0401-0406 1501-1517	Получение метиловых эфиров жирных кислот	-
166.	ГОСТ 31671	Продукты пищевые, продовольственное сырье, БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 2106	Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении	-
167.	ГОСТ 31768 Метод высокоэффективной хроматографии (ВЭЖХ)	Мёд натуральный	01.49.21	0409	5-Гидрокси-метилфурфуrol/ 5-оксиметилфурфуrol/гидрокси-метилфурфураль	(1-85) мг/кг
168.	ГОСТ 32122	Масла растительные	10.41.2- 10.41.7	1507-1516	ДЦЦ	(0,001-0,2) мг/кг
					ДЦЦ	(0,001-0,2) мг/кг
					ДЦЭ	(0,001-0,2) мг/кг
					α-ГХЦЦ	(0,001-0,2) мг/кг
					β-ГХЦЦ	(0,001-0,2) мг/кг
					γ-ГХЦЦ	(0,001-0,2) мг/кг
169.	ГОСТ 32161	Продукты пищевые, БАД	10	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605,	Удельная активность радионуклида: цезий-137/удельная активность цезия-137	(3-5*10 <sup>4</sup> ) Бк/кг (Бк/л)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 44

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
170.	ГОСТ 32163	Продукты пищевые, БАД	10	1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501-3503 0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501-3503	Удельная активность радионуклида: стронций-90/удельная активность стронция-90	(16-1*10 <sup>6</sup> ) Бк/кг (Бк/л)
171.	ГОСТ 32164	Пищевые продукты и продовольственное сырье	10 01.1-01.4	02-05	Отбор проб	-
172.	ГОСТ 32308	Мясо, субпродукты, жир-сырец, мясные и мясосодержащие продукты, продукты из шпика	10.1, 10.41.1, 10.41.6	0201-0210 1601-1603	ДУД ДУД ДУЭ α-ГХЦГ β-ГХЦГ γ-ГХЦГ	(0,005-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг
173.	ГОСТ 32689.1	Продукция пищевая растительного происхождения, в том числе БАДы на растительной основе	10.3-10.4, 10.6-10.9	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109,	Отбор проб Подготовка проб	- -

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.

Копуч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

234

На 75 листах, лист 45

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
174.	ГОСТ 32689.2	Продукция пищевая растительного происхождения, в том числе БАДы на растительной основе	10.3-10.4, 10.6-10.9	1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501-3503	Подготовка проб	-
175.	ГОСТ 32689.3	Продукция пищевая растительного происхождения, в том числе БАДы на растительной основе	10.3-10.4, 10.6-10.9	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501-3503	ДУТ ДУД ДУЭ α-ГХЦГ β-ГХЦГ γ-ГХЦГ Гептахлор Альдрин Гексахлорбензол	(0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг (0,001-0,2) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

235

На 75 листах, лист 46

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
176.	ГОСТ 32915	Молоко и молочная продукция	01.49.22, 10.51.1- 10.51.5	1701-1704, 1714, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309, 3501-3503 0401-0406	Массовая доля метилового эфира масляной кислоты/бутановой/C <sub>4:0</sub> Массовая доля метилового эфира капроновой кислоты/гексановой/C <sub>6:0</sub> Массовая доля метилового эфира каприловой кислоты/октановой/C <sub>8:0</sub> Массовая доля метилового эфира каприновой кислоты/декановой/C <sub>10:0</sub> Массовая доля метилового эфира деценовой кислоты/C <sub>10:1</sub> Массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты/додекановой/C <sub>12:0</sub> Массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты/тетрадекановой/C <sub>14:0</sub> Массовая доля метилового эфира миристолеиновой кислоты/тетрадеценной/C <sub>14:1</sub> Массовая доля метилового эфира пальмитиновой кислоты/гексадекановой/C <sub>16:0</sub> Массовая доля метилового эфира пальмитолеиновой кислоты/гексадеценной/C <sub>16:1</sub> Массовая доля метилового эфира стеариновой кислоты/октадекановой/C <sub>18:0</sub> Массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты/октадеценной/C <sub>18:1</sub> , сумма изомеров линолевой кислоты/октадекадиеновой/C <sub>18:2</sub> Массовая доля метилового эфира линоленовой	(0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) % (0,1-100) %

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм. Копуч. Лист №док Подп. Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

236

На 75 листах, лист 47

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					кислоты/октадекагтриленовой/С <sub>18:3</sub>	
					Массовая доля метилового эфира арахиновой кислоты/эйкозановой/С <sub>20:0</sub>	(0,1-100) %
					Массовая доля метилового эфира бегеновой кислоты/докозановой/С <sub>22:0</sub>	(0,1-100) %
177.	ГОСТ 33412	Продукты пищевые, пищевое сырье, БАД	01.1-01.4, 10	1214, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106		(0,002-5,0) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
178.	ГОСТ 33490	Молоко и молочная продукция	01.49.22, 10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Брасикастерин Кампестерин β-Ситостерин Стигмастерин Холестерин	Обнаружено/не обнаружено Обнаружено/не обнаружено Обнаружено/не обнаружено Обнаружено/не обнаружено Обнаружено/не обнаружено
179.	ГОСТ 33704	Овощи, корма, продукты пищевые	01.13 10.9 10.1 10.4 10.5 01.49.2	0701-0714, 2309, 0201-0210, 0401-0410, 0501-0511, 1501-1506	Ртуторганические пестициды (суммарно) Метилмеркурхлорид Этилмеркурхлорид	(0,01-1,0) мг/кг (0,01-1,0) мг/кг (0,01-1,0) мг/кг
180.	ГОСТ 34141	Пищевые продукты и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные): мясо (все виды животных), в том числе мясо птицы, субпродукты, в том числе рыба, нерыбные объекты, мед, корма, кормовые добавки и др.	10, 10.1- 10.11.39.19 0, 10.12- 10.12.20.19 0, 10.51, 10.52	0201-0210, 0401-0406	Мышьяк Свинец Кадмий Ртуть	(0,01-500) мг/кг (0,01-500) мг/кг (0,005-100) мг/кг (0,01-20) мг/кг
		Молоко, молочные продукты, сыр	10.51, 10.52	0401-0406	Мышьяк Свинец Кадмий Ртуть	(0,01-500) мг/кг (0,01-500) мг/кг (0,005-100) мг/кг (0,002-20) мг/кг
181.	ГОСТ 34427	Пищевые продукты (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные), корма, БАД	01.1-01.4, 10	1214, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806,	Ртуть	(0,0025-5,0) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 48

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
182.	ГОСТ 34515	Молоко, молочная продукция, соевые продукты	01.41.21, 01.49.22, 10.51.1- 10.51.5	1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106 0401-0406	Меламин	(0,5-10) мг/кг
183.	ГОСТ 3626 п.2	Молоко, молочные продукты, молкосодержащие продукты, кисломолочные продукты, сыр и сырные продукты, творог и творожные изделия	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля сухого вещества Расчетный показатель: Массовая доля влаги Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля сухого вещества по ГОСТ 3626	(0,01-100) %
184.	ГОСТ 3626 п.3	Молоко, кисломолочные напитки	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля сухого вещества Расчетный показатель: Массовая доля влаги Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля сухого вещества по ГОСТ 3626	(0,01-100) %
185.	ГОСТ 3626 п.4	Мороженое	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля сухого вещества Расчетный показатель: Массовая доля влаги Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля сухого вещества по ГОСТ 3626	(0,01-100) %
186.	ГОСТ 3627	Молоко и молочные продукты	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля натрия хлористого/массовая доля соли/массовая доля поваренной соли	(0,005-5) %
187.	ГОСТ 5867 Кислотный метод	Молоко и молочные продукты	10.51.1- 10.51.5	0401-0406	Массовая доля жира	(0,1-99,0) %
188.	ГОСТ 7636 п. 7.9	Рыбий жир/Рыбный жир	10.42.1	1507-1516	Кислотное число	(1-100) мг КОН/г
189.	ГОСТ EN 12014-2 Метод ионной хроматографии	Овощи, продукты их переработки	01.13, 10.3	0701-0714 2001-2009	Нитраты	(50-3000) мг/кг
190.	ГОСТ EN 12014-4	Мясные продукты, овощи, продукты их переработки, детское питание	10.1, 01.13, 10.86.1	0201-0210, 0701-0714, 0401, 0403, 0406,	Нитраты Нитриты	(50-300) мг/кг (50-300) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

238



На 75 листах, лист 49

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
191.	ГОСТ EN 15111	Пищевые продукты и продовольственное сырье	10, 10.1-10.11.39.19 0, 10.12-10.12.20.19 0, 10.51, 10.52	2005, 2009 0201-0210, 0401-0406	Йод	(0,005-50) мг/кг
192.	ГОСТ Р 51487	Масла растительные и жиры животные	10.4	1507-1516	Перекисное число	(0,1-45) ммоль ½ O/кг
193.	ГОСТ Р 55063 п. 7.6	Сыры, плавленые сыры	10.51.4	0401-0406	Массовая доля влаги Расчетный показатель: Массовая доля сухого вещества Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля влаги	(3,0-70,0) %
194.	ГОСТ Р 55063 п. 7.8	Сыры, плавленые сыры	10.51.4	0401-0406	Массовая доля жира Расчетный показатель: Массовая доля жира в пересчете на сухое вещество Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля жир, массовая доля влаги	(7,0-39,0) %
195.	ГОСТ Р 55575	Продукты пищевые сыпучие	10.6, 10.8	17-19	Металлические примеси/металломагнитные примеси/ферропримеси	(1*10 <sup>-6</sup> -1) мг/кг
196.	М 04-15-2009	Продукты пищевые и продовольственное сырье, БАД	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106	Бенз(а)пирен	(0,1-100) мкг/кг (0,0001-0,1) мг/кг
197.	М 04-55-2009	Рыба, рыбопродукты	03, 10.20.1-10.20.3	1604-1605 0301-0308	Гистамин	(10-500) мг/кг
198.	МВИ. МН 2352-2005	Рыба и рыбная продукция	03, 10.20.1-10.20.3	0301-0308	Полихлорированные бифенилы (сумма ПХБ №: 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)/Полихлорированные бифенилы ДДТ	(0,0001-0,03) мг/кг (0,0001-0,03) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

239

На 75 листах, лист 50

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.			
						ДВЦ (0,0001-0,03) мг/кг ДЦЭ (0,0001-0,03) мг/кг α-ГХЦГ (0,0001-0,03) мг/кг β-ГХЦГ (0,0001-0,03) мг/кг γ-ГХЦГ/линдан (0,0001-0,03) мг/кг Альдрин (0,0001-0,03) мг/кг Гептахлор (0,0001-0,03) мг/кг Дизетилнитрозамины/ДЭНА (0,00075-0,75) мг/кг Диметилнитрозамины/ДМНА (0,0005-0,5) мг/кг Расчетный показатель: Сумма летучих нитроаминов/нитроамины (сумма НДМА и НДЭА) Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: дизетилнитрозамин, диметилнитрозамин 2,4-Д/2,4-Дихлорфеноксиуксусная кислота/2,4-Д кислота, ее соли и эфиры			
199.	МВИ.МН 3543-2010	Пищевые продукты и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные)	01.1-01.4, 10	1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2301-2309 2106					
200.	СТ РК 2010-2010	Продукты питания растительного и животного происхождения	10	1604-1605 0301-0308 0401-0406 0710-0714 0802-0806 0811-0813 2001-2009					
201.	СТБ EN 15763-2015	Пищевые продукты и продовольственное сырье (в т.ч. напитки безалкогольные и алкогольные)	10, 10.1- 10.11.39.19 0, 10.12- 10.12.20.19 0, 10.51, 10.52	0201-0210, 0401-0406		Мышьяк (0,01-500) мг/кг Свинец (0,01-500) мг/кг Кадмий (0,005-100) мг/кг Ртуть (0,002-20) мг/кг			
202.	ISO 23161:2018 (ред. 2020)	Почвы, грунты, донные отложения, твердые отходы, осадки сточных вод, шламы	-	-		Монобутилово (10-1000) мкг/кг Дибутилово (10-1000) мкг/кг Трибутилово (10-1000) мкг/кг Оловоорганические соединения (суммарно) (10-1000) мкг/кг			
203.	ГОСТ 10650 Метод сокращенного ситового анализа	Торф	-	-		Степень разложения торфа (1-99) %			
204.	ГОСТ 12248.1	Грунты	-	-		Угол внутреннего трения (1-45,0) град Удельное сцепление/сцепление (0,001-500) кПа			

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 51

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
205.	ГОСТ 12248.3	Грунты	-	-	Трехосное сжатие	(0-2,0) МПа (0-5,5) кН (0-80) мм
206.	ГОСТ 12248.4	Грунты	-	-	Модуль деформации E Коэффициент сжимаемости по Коэффициент фильтрационной первичной и вторичной консолидации Сжимаемость	(0,01-500) МПа (0,01-500) МПа (0,01-10) см <sup>2</sup> /мин (0,01-70) % (0-2,0) МПа (0-5,5) кН (0-80) мм
207.	ГОСТ 12248.5	Грунты	-	-	Суффозионное сжатие	(0,01-70) %
208.	ГОСТ 12248.6	Грунты	-	-	Набухание без нагрузки (свободное) Давление набухания под нагрузкой Усадка	(0,01-80) % (0,01-2,0) МПа (0,01-2,0) см
209.	ГОСТ 12536	Грунты	-	-	Градулометрический (зерновой) состав Микроагрегатный состав	(0,1-100) % (0,1-100) %
210.	ГОСТ 17.4.3.01	Почвы	-	-	Отбор и подготовка проб	-
211.	ГОСТ 17.4.4.01	Почвы	-	-	Емкость катионного обмена	(1,0-200) мг-экв./100 г
212.	ГОСТ 17.4.4.02	Почвы	-	-	Отбор и подготовка проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа	-
213.	ГОСТ 17.5.4.02	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Сумма токсичных солей	(0,1-2,0) %
214.	ГОСТ 21153.2	Почвы, грунты	-	-	Предел прочности при одноосном сжатии	(0,01-500) МПа
215.	ГОСТ 21153.3	Почвы, грунты	-	-	Предел прочности при одноосном растяжении	(0,01-500) МПа
216.	ГОСТ 22733	Грунты	-	-	Максимальная плотность при оптимальной влажности (метод стандартного уплотнения)	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
217.	ГОСТ 23161	Грунты	-	-	Характеристика просадочности	(0-0,99) д.е
218.	ГОСТ 24941	Породы горные	-	-	Предел прочности на одноосное растяжение-сжатие	(0,5-500) МПа
219.	ГОСТ 25584	Грунты	-	-	Коэффициент фильтрации	(0,001-200) м/сут
220.	ГОСТ 26107	Почвы	-	-	Общий азот	(0,01-5,0) %
221.	ГОСТ 26204	Почвы	-	-	Массовая доля К <sub>2</sub> O	(10-5000) мг/кг
222.	ГОСТ 26205	Почвы	-	-	Массовая доля P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Массовая доля К <sub>2</sub> O Массовая доля P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(10-5000) мг/кг (10-5000) мг/кг (10-5000) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

241

На 75 листах, лист 52

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
223.	ГОСТ 26212	Почвы	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23-17,1) ммоль/100 г
224.	ГОСТ 26213 Гравиметрический метод	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-99,9) %
225.	ГОСТ 26213 Метод Тюрина	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-99,9) %
226.	ГОСТ 26423	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	рН <sub>в</sub>	(0,1-12) ед рН
					Плотный остаток/сухой остаток	(0,1-3,0) %
					Удельная электрическая проводимость/Ен	(0,01-1999) мСм/см
227.	ГОСТ 26424	Почвы	-	-	Карбонаты	(0,1-50) ммоль/100 г
228.	ГОСТ 26427	Почвы	-	-	Бикарбонаты/гидрокарбонаты	(0,1-50) ммоль/100 г
229.	ГОСТ 26428	Почвы	-	-	Натрий	(0,1-1000) ммоль/100 г
					Калий	(0,1-100) ммоль/100 г
					Кальций	(0,5-250) ммоль/100 г
					Магний	(0,3-250) ммоль/100 г
230.	ГОСТ 26483	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	рН <sub>ксл</sub>	(0,1-12) ед рН
231.	ГОСТ 26485	Почвы	-	-	Обменный алюминий	(0,03-60) ммоль/100 г
232.	ГОСТ 26487	Почвы	-	-	Обменный кальций	(0,1-125) ммоль/100 г
					Обменный магний	(0,1-125) ммоль/100 г
233.	ГОСТ 26488	Почвы	-	-	Нитраты/азот нитратный	(0,5-3000) мг/кг
234.	ГОСТ 26489	Почвы	-	-	Аммоний обменный/азот аммонийный	(0,5-6000) мг/кг
235.	ГОСТ 26490	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Подвижная сера	(0,5-400) мг/кг
236.	ГОСТ 26950	Почвы	-	-	Обменный натрий	(0,1-80) ммоль/100 г
237.	ГОСТ 26951	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Нитратный азот	(2,8-109) мг/кг
238.	ГОСТ 27784	Почвы	-	-	Органическое вещество	(0,1-90) %
					Зольность	(0,1-99) %
239.	ГОСТ 27821	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,5-100) ммоль/100 г
240.	ГОСТ 28268	Почвы	-	-	Влажность	(0,1-99,99) %
					Максимальная гигроскопическая влажность	(0,1-99,99) %
241.	ГОСТ 30108	Сыпучие строительные материалы (щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты облицовочные и др., кирпич и камни стеновые), отходы промышленного производства	-	-	Удельная активность калия-40	(40-1*10 <sup>4</sup> ) Бк/кг
					Удельная активность радия-226	(8-1,5*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг
					Удельная активность тория-232	(8-1,5*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг
					Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф	(22-4,3*10 <sup>3</sup> ) Бк/кг
242.	ГОСТ 5180	Грунт	-	-	Влажность/гигроскопическая влажность	(0,1-99) %

На 75 листах, лист 53

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Влажность на границе раскатывания	(0,1-99) %
					Влажность на границе текучести	(0,1-99) %
					Плотность влажного грунта методом режущего кольца	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
					Плотность частиц грунта (скелета) пикнометрическим методом	(0,1-3,0) г/см <sup>3</sup>
					Плотность грунта методом взвешивания в воде	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
243.	ГОСТ 9.602	Почвы, грунты	-	-	Удельное электрическое сопротивление	(1,0-999) Ом <sup>см</sup>
244.	ГОСТ Р 50688	Почвы	-	-	Средняя плотность катодного тока	(0,01-0,8) А/м <sup>2</sup>
245.	ГОСТ Р 53123	Почвы	-	-	Бор (подвижная форма)	(0,1-20) мг/кг
246.	ГОСТ ISO 10382	Почвы	-	-	Отбор и подготовка проб	-
					Альдрин	(0,001-1,0) мг/кг
					Альфа-ГХЦГ	(0,001-1,0) мг/кг
					Бета-ГХЦГ	(0,001-1,0) мг/кг
					Гамма-ГХЦГ	(0,001-1,0) мг/кг
					Гексахлорбензол	(0,001-1,0) мг/кг
					Гептахлор	(0,001-1,0) мг/кг
					α-Эндосульфан	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>p,p'</i> -ДДТ/4,4'-ДДЭ	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>o,p'</i> -ДДТ/2,4'-ДДД	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>o,p'</i> -ДДТ/2,4'-ДДТ	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>p,p'</i> -ДДД/4,4'-ДДД	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>o,p'</i> -ДДЭ/2,4'-ДДЭ	(0,001-1,0) мг/кг
					<i>p,p'</i> -ДДТ/4,4'-ДДТ	(0,001-1,0) мг/кг
					Гептахлор эпоксид	(0,001-1,0) мг/кг
					Дизельдин	(0,001-1,0) мг/кг
					Эндрин	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-28 /2,4,4'-трихлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-52 /2,2',5,5'-тетрахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-101 /2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-118 /2,3',4,4,5'-пентахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-138 /2,2',3,4,4,5'-гексахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-153 /2,2',4,4,5,5'-гексахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
					ПХБ-180 /2,2',3,4,4,5,5'-гептахлорбифенил	(0,001-1,0) мг/кг
247.	ГОСТ Р 54038	Почвы	-	-	Цезий-137	(2-1·10 <sup>4</sup> ) Бк/кг
248.	ГОСТ Р 54650	Почвы	-	-	Массовая доля К <sub>2</sub> O	(10-5000) мг/кг
249.	ГОСТ Р 58596	Почва, грунт	-	-	Массовая доля P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	(10-5000) мг/кг
					Общий азот	(0,01-5,0) %

На 75 листах, лист 54

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
250.	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с ПО «Прогресс» (свидетельство об аттестации МВИ №40090.ЗН700.2003 г)	Строительные материалы, почва, донные отложения	-	-	Удельная активность Cs-137 Удельная активность Ra-226 Удельная активность Th-232 Удельная активность K-40	$(0,3 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(0,5 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(4 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^4)$ Бк/кг
251.	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на спектрометрах, работающих под управлением программного пакета «СПЕКТР» (ов-во об аттестации ФГУП «ВНИИФТРИ», № 40090.ОЖ562 от 25.06.2010)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Удельная активность калия-40 Удельная активность радия-226 Удельная активность тория-232 Удельная активность цезия-137	$(40 \cdot 10^4)$ Бк/кг $(8 \cdot 1,5 \cdot 10^3)$ Бк/кг $(8 \cdot 1,5 \cdot 10^3)$ Бк/кг $(3 \cdot 2 \cdot 10^2)$ Бк/кг
252.	М-МВИ-80-2008	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Алюминий Бериллий Барий Ванадий Висмут Вольфрам Железо Кальций Калий Кадмий Кобальт Кремний Магний Марганец Медь Молибден Мышьяк Натрий Никель Олово Свинец Селен Серебро	$(5,0-50000)$ мг/кг $(0,5-1000)$ мг/кг $(5,0-5000)$ мг/кг $(5,0-1000)$ мг/кг $(5,0-1000)$ мг/кг $(5,0-1000)$ мг/кг $(5,0-5000)$ мг/кг $(5,0-5000)$ мг/кг $(5,0-500000)$ мг/кг $(0,05-5000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(0,5-100000)$ мг/кг $(5,0-500000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(1,0-5000)$ мг/кг $(0,05-5000)$ мг/кг $(5,0-500000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг $(0,5-1000)$ мг/кг $(0,5-5000)$ мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

244

На 75 листах, лист 55

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Стронций	(0,5-5000) мг/кг
					Сурьма	(1,0-5000) мг/кг
					Таллий	(0,5-5000) мг/кг
					Теллур	(0,5-1000) мг/кг
					Титан	(5,0-5000) мг/кг
					Хром	(0,5-5000) мг/кг
					Цинк	(0,5-5000) мг/кг
253.	МУ 2.1.7.730	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Суммарный показатель загрязнения (Zс) (расчетный метод)	-
254.	НСАМ № 130-С	Горные породы полиметаллические, горные породы медно-никелевые, сербросодержащие руды, продукты их первичной переработки, отходы минерального происхождения	-	-	Серебро	(0,20-2000) г/т
255.	НСАМ № 131-С	Горные породы полиметаллические и золотосодержащие руды, продукты их первичной переработки, отходы минерального происхождения	-	-	Золото	(0,10-20,0) г/т
256.	НСАМ № 499-АЭС/МС	Горные породы, почвы, грунты, донные отложения, рудное и нерудное минеральное сырье, продукты его переработки, отходы	-	-	Натрий в пересчете на основной оксид (Na <sub>2</sub> O)	(0,006-15,0) %
					Магний в пересчете на основной оксид (MgO)	(0,006-15,0) %
					Алюминий в пересчете на основной оксид (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	(0,004-40,0) %
					Калий в пересчете на основной оксид (K <sub>2</sub> O)	(0,010-40,0) %
					Кальций в пересчете на основной оксид (CaO)	(0,007-40,0) %
					Титан в пересчете на основной оксид (TiO <sub>2</sub> )	(0,001-15,0) %
					Марганец в пересчете на основной оксид (MnO)	(0,002-15,0) %
					Железо в пересчете на основной оксид (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	(0,008-40,0) %
					Литий	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 75 листах, лист 56

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Бериллий	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Скандий	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Ванадий	(0,2*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Хром	(1,0*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Кобальт	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Никель	(1,0*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Мель	(1,0*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Цинк	(1,0*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Галлий	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Мышьяк	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Селен	(0,5*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Рубидий	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Стронций	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Иттрий	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Ниобий	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Молибден	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Родий	(0,04*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Палладий	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Серебро	(0,05*10 <sup>-4</sup> -10*10 <sup>-4</sup> ) %
					Кадмий	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Олово	(0,1*10 <sup>-4</sup> -10*10 <sup>-4</sup> ) %
					Сурьма	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Теллур	(0,3*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Цезий	(0,02*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Барий	(0,1*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Лантан	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Церий	(0,04*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Празеодим	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Неодим	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Самарий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Европий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Гадолиний	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Тербий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Диспрозий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Гольмий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Эрбий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Тулий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Иттербий	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Лютеций	(0,01*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Гафний	(0,05*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %
					Тантал	(0,04*10 <sup>-4</sup> -4000*10 <sup>-4</sup> ) %

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



На 75 листах, лист 57

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Вольфрам Рений Иридий Платина Золото Ртуть Таллий Свинец Висмут Технеций Уран	( $0,08 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,01 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,02 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,05 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,05 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,03 \cdot 10^{-4}$ - $100 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,01 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,1 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,01 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,01 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) % ( $0,01 \cdot 10^{-4}$ - $4000 \cdot 10^{-4}$ ) %
257.	ПНД Ф 16.1.8	Почвы	-	-	Нитраты Нитриты Сульфаты Фосфаты Фториды Хлориды	без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг без учета разбавления: (1-750) мг/кг при разбавлении: (1-10000) мг/кг
258.	ПНД Ф 16.1.2.2.22	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	при разбавлении: (1-10000) мг/кг (50-100000) мг/кг
259.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3:3.61	Почвы Грунты Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления	-	-	Альдрин Альфа-ГХЦГ Бета-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ/линдан Гексахлорбензол ДДТ ДДЕ 2,4'-ДДТ 4,4'-ДДТ	(0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг (0,001-0,5) мг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



На 75 листах, лист 59

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		компосты, кеки, осадки очистных сооружений, горные породы, грунты, пробы растительного происхождения				Барий (5,0-100000) мг/кг Бериллий (0,05-100000) мг/кг Бор (1,0-100000) мг/кг Ванадий (0,1-100000) мг/кг Висмут (0,1-100000) мг/кг Вольфрам (0,1-100000) мг/кг Железо (5,0-500000) мг/кг Иттрий (0,1-100000) мг/кг Кадмий (0,05-100000) мг/кг Калий (5,0-500000) мг/кг Кальций (5,0-500000) мг/кг Кобальт (0,1-100000) мг/кг Лантан (0,05-100000) мг/кг Литий (0,1-100000) мг/кг Магний (5,0-500000) мг/кг Марганец (0,1-500000) мг/кг Медь (0,1-100000) мг/кг Молибден (0,1-100000) мг/кг Мышьяк (0,1-100000) мг/кг Натрий (5,0-500000) мг/кг Никель (0,1-100000) мг/кг Олово (0,1-100000) мг/кг Рубидий (0,1-100000) мг/кг Свинец (0,1-100000) мг/кг Селен (0,1-100000) мг/кг Сера (50-500000) мг/кг Серебро (0,1-100000) мг/кг Скандий (0,1-100000) мг/кг Стронций (0,1-500000) мг/кг Сурьма (0,1-100000) мг/кг Таллий (0,1-100000) мг/кг Теллур (0,1-100000) мг/кг Титан (5,0-500000) мг/кг Фосфор (5,0-500000) мг/кг Хром (0,1-100000) мг/кг Цинк (5,0-500000) мг/кг Фенолы летучие (0,05-80) мг/кг Формальдегид (0,05-5,0) мг/кг Формальдегид (0,05-100) мг/кг
265.	ПНД Ф 16.1.2.3.3.44	Почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-		
266.	ПНД Ф 16.1.2.3.3.45	Почвы, грунты, донные отложения Осадки сточных вод	-	-		

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

249

На 75 листах, лист 60

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Отходы производства и потребления				
267.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.74	Почвы, грунты тепличные, глина, торф, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения	-	-	Аммоний Калий Натрий Магний Кальций	(2-20000) мг/кг (2-20000) мг/кг (2-20000) мг/кг (1-10000) мг/кг (2-20000) мг/кг
268.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39	Почвы, грунты, твердые отходы и донные отложения	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/кг
269.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.37	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Массовая доля серы	(80-5000) мг/кг
270.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.59	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Бензол Толуол	(0,01-100) мг/кг (0,01-100) мг/кг
271.	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66	Производства и потребления Почвы, грунты, донные отложения	-	-	АПАВ	(0,2-100) мг/кг
272.	ПНД Ф 16.2.2.2.3.26	Отходы твердые и жидкие Осадки Шламы Активный ил Донные отложения	-	-	Хлористый метил Винилхлорид Винилиденхлорид Метилхлорид Хлороформ Тетрагорметан/четырехлористый углерод 1,2-дихлорэтан Бензол Трихлорэтилен 1,1,2-трихлорэтан Толуол о-ксилол Суммарное содержание м- и п-ксиолов Индекс токсичности	(0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0,05-100) мг/кг (0-1) (оказывает/не оказывает)
273.	ПНД Ф Т 16.2.2.2	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод	-	-		
274.	РД 52.18.180	Почвы	-	-	п.п'-ДДТ п.п'-ДДЭ Сумма ДДТ, ДДЭ Альфа-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ Сумма ГХЦГ Трифлуралин Кадмий	(0,01-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,01-10) мг/кг (0,05-10) мг/кг (1,0-1000) мг/кг
275.	РД 52.18.191	Почвы	-	-		

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

250

На 75 листах, лист 61

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Мель	(20-20000) мг/кг
					Никель	(20-20000) мг/кг
					Свинец	(20-20000) мг/кг
					Цинк	(20-20000) мг/кг
276.	РД 52.18.264	Почвы	-	-	2,4-Д/2,4 дихлорфеноксиуксусная кислота	(0,01-10,0) мг/кг
277.	РД 52.18.286	Почвы	-	-	Кадмий	(1,0-1000) мг/кг
					Кобальт	(20-20000) мг/кг
					Марганец	(20-20000) мг/кг
					Медь	(20-20000) мг/кг
					Никель	(20-20000) мг/кг
					Свинец	(20-20000) мг/кг
					Хром	(20-20000) мг/кг
					Цинк	(20-20000) мг/кг
278.	РД 52.18.289	Почвы	-	-	Кадмий	(1,0-1000) мг/кг
					Марганец	(20-20000) мг/кг
					Кобальт	(20-20000) мг/кг
					Медь	(20-20000) мг/кг
					Никель	(20-20000) мг/кг
					Свинец	(20-20000) мг/кг
					Хром	(20-20000) мг/кг
					Цинк	(20-20000) мг/кг
279.	РД 52.18.578	Почвы	-	-	Полихлорбифенилы (сумма)	(0,01-10,0) мг/кг
280.	РД 52.18.718	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Отбор проб	-
281.	РСН 51-84	Почвы, грунты	-	-	Плотность частиц скальных грунтов	(1,0-4,0) г/см <sup>3</sup>
					Плотность песчаных грунтов в плотном и рыхлом состоянии	(1,0-3,0) г/см <sup>3</sup>
					Угол естественного откоса (в воздушно-сухом состоянии и под водой)	(0-45) град.
					Коэффициент размягчаемости	(0,01-0,99) %
					Размокаемость	(1-100)%
282.	ФР.1.31.2017.27246 (ПНД Ф 16.1-2.2.2.3.3.70)	Почвы, грунты, илы, осадки сточных вод, жидкие отходы производства и потребления	-	-	Цианиды	без учета разбавления: (0,5-13) мг/кг при разбавлении: (0,5-130) мг/кг
283.	ГОСТ 12088	Текстильные материалы ткани технического назначения нетканые материалы войлок	-	-	Воздухопроницаемость	(2,5-4500) дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

251

На 75 листах, лист 62

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		искусственный мех трикотажные полотна готовые текстильные изделия				
284.	ГОСТ 30877 п. 5.3	Текстильные материалы, полотна, ковровые покрытия, изделия машинного слобоба производства бытового назначения Напольные дорожки	-	-	Напряженность электростатического поля/ЭСП	(0,3-180) кВ/м
285.	ГОСТ 32995	Текстильные материалы, Ткани, полотна и изделия из них	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м
286.	ГОСТ ИСО 9237	Текстильные материалы ткани технического назначения нетканые материалы войлок искусственный мех трикотажные полотна готовые текстильные изделия	-	-	Воздухопроницаемость	(2,5-4500) дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с
287.	МУК 4.1/4.3.1485 п. 3.2	Текстильные материалы, Ткани, полотна и изделия из них	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3-180) кВ/м
288.	ГОСТ 14920	Атмосферный воздух, грунтовый воздух, биогаз, промышленные выбросы	-	-	Массовая доля азота	(0,1-100) %
					Массовая доля водорода	(0,1-100) %
					Массовая доля углерода оксида	(0,1-100) %
					Массовая доля углерода диоксида	(0,1-100) %
					Массовая доля метана	(0,1-100) %
					Массовая доля сероводорода	(0,1-100) %
289.	ГОСТ 17.2.3.01	Охрана природы. атмосфера	-	-	Отбор проб	-
290.	ГОСТ 17.2.4.05	Атмосферный воздух	-	-	Пыль	(0,04-10) мг/м <sup>3</sup>
291.	ГОСТ 20444	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА
					Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) в октавах 31,5-8000 Гц	(22-139) дБ
					Уровень звукового воздействия	(22-139) дБА
292.	ГОСТ 22283	Территория жилой застройки	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБА
					Максимальный уровень звука	(22-139) дБА

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

252

На 75 листах, лист 63

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
293.	ГОСТ 23337	Окружающая среда (селитебная территория)	-	-	Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) в октавах 31,5-8000 Гц Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) в 1/3 октавах	(22-139) дБА (22-139) дБА (22-139) дБ (22-139) дБ
294.	ГОСТ 31191.1	Жилые и общественные здания.	-	-	Уровень звукового воздействия Уровень локальной вибрации	(60-166) дБ (Wd) отн.10 <sup>-6</sup> м/с <sup>2</sup> (60-166) дБ (Wk) отн.10 <sup>-6</sup> м/с <sup>2</sup> (59-164) дБ Wm
295.	ГОСТ 31191.2	Здания	-	-	Уровни виброускорения, скорректированные Wm	(22-139) дБА
296.	ГОСТ 31296.2	Окружающая среда	-	-	Уровни звука Уровни звукового давления Уровень звукового воздействия	(22-139) дБС (22-139) дБ (22-139) дБА
297.	ГОСТ Р 52892	Здания	-	-	Уровень N-процентного превышения Уровни ускорения в 1/3-октавных полосах относительно 10 <sup>-6</sup> м/с <sup>2</sup> , СКЗ ускорения в частотном диапазоне 6,3-1250 Гц относительно 10 <sup>-6</sup> м/с <sup>2</sup> .	(22-139) дБ (60-164) дБ (74-164) дБ
298.	ГОСТ Р ИСО 15202-1	Воздух рабочей зоны Растворы проб твердых частиц аэрозоля	-	-	Отбор проб	-
299.	ГОСТ Р ИСО 15202-2	Воздух рабочей зоны Растворы проб твердых частиц аэрозоля	-	-	Подготовка проб	-
300.	ГОСТ Р ИСО 15202-3	Воздух рабочей зоны Растворы проб твердых частиц аэрозоля	-	-	Сурьма Мышьяк Бериллий Кадмий Хром Кобальт Медь Индий Железо Свинец Марганец Никель	(0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup> (0,00001-1000) мг/м <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

253

На 75 листах, лист 64

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Селен	(0,00001-1000) мг/м³
					Теллур	(0,00001-1000) мг/м³
					Олово	(0,00001-1000) мг/м³
					Ванадий	(0,00001-1000) мг/м³
					Иттрий	(0,00001-1000) мг/м³
					Цинк	(0,00001-1000) мг/м³
					Алюминий	(0,00001-1000) мг/м³
					Кальций	(0,00001-1000) мг/м³
					Магний	(0,00001-1000) мг/м³
					Вольфрам	(0,00001-1000) мг/м³
					Серебро	(0,00001-1000) мг/м³
					Уран	(0,00001-1000) мг/м³
					Ртуть	(0,00001-1000) мг/м³
					Натрий	(0,00001-1000) мг/м³
					Висмут	(0,00001-1000) мг/м³
					Барий	(0,00001-1000) мг/м³
					Бор	(0,00001-1000) мг/м³
					Молибден	(0,00001-1000) мг/м³
					Стронций	(0,00001-1000) мг/м³
					Гафний	(0,00001-1000) мг/м³
					Тантал	(0,00001-1000) мг/м³
					Цирконий	(0,00001-1000) мг/м³
					Фосфор	(0,00001-1000) мг/м³
					Платина	(0,00001-1000) мг/м³
					Таллий	(0,00001-1000) мг/м³
					Цезий	(0,00001-1000) мг/м³
					Калий	(0,00001-1000) мг/м³
					Литий	(0,00001-1000) мг/м³
					Родий	(0,00001-1000) мг/м³
					Титан	(0,00001-1000) мг/м³
301.	ГОСТ Р ИСО 21438-3	Воздух рабочей зоны	-	-	Твердые фториды	(0,04-10) мг/м³
					Фтороводородные кислоты	(0,13-10) мг/м³
302.	ГОСТ Р ИСО 30011	Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий	(0,0006-1000) мг/м³
					Сурьма	(0,0002-1000) мг/м³
					Мышьяк	(0,0006-1000) мг/м³
					Барий	(0,00002-1000) мг/м³
					Бериллий	(0,0001-1000) мг/м³
					Висмут	(0,00004-1000) мг/м³
					Бор	(0,001-1000) мг/м³
					Кадмий	(0,00009-1000) мг/м³
					Цезий	(0,00001-1000) мг/м³

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



На 75 листах, лист 65

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Кальций Хром Кобальт Мель Галлий Германий Гафний Индий Железо Свинец Литий Магний Марганец Ртуть Молибден Никель Нобий Фосфор Платина Калий Родий Селен Серебро Натрий Теллур Таллий Олово Вольфрам Уран Ванадий Иттрий Цинк Цирконий Аэрозоль масла	(0,0002-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,00008-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,0003-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,00001-1000) мг/м³ (0,0003-1000) мг/м³ (0,0004-1000) мг/м³ (0,00009-1000) мг/м³ (0,0007-1000) мг/м³ (0,0007-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,1-1000) мг/м³ (0,00005-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,00001-1000) мг/м³ (0,0007-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,0005-1000) мг/м³ (0,0003-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,00004-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,00001-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,0002-1000) мг/м³ (0,0001-1000) мг/м³ (0,00003-1000) мг/м³ (0,5-50) мг/м³
303.	М-4 Методика выполнения измерений концентрации аэрозоля масла в промышленных выбросах в атмосферу фотометрическим методом (ФР.1.31.2011.11270)	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-		
304.	МВИ-М-34 ФР.1.31.2004.01258	Промышленные выбросы	-	-		(0,03-4000) мг/м³ (0,0020-40) мг/м³

На 75 листах, лист 66

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Ванадий Висмут Железо Кадмий Кобальт Марганец Мель Молибден Мышьяк Никель Олово Ртуть Свинец Селен Сурьма Хром Цинк Освещенность Яркость Коэффициент пульсации КЕО	(0,22-4250) мг/м <sup>3</sup> (0,13-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,013-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,0025-500) мг/м <sup>3</sup> (0,009-1600) мг/м <sup>3</sup> (0,013-500) мг/м <sup>3</sup> (0,009-1600) мг/м <sup>3</sup> (0,13-1200) мг/м <sup>3</sup> (1-8000) мг/м <sup>3</sup> (0,0025-500) мг/м <sup>3</sup> (0,25-6000) мг/м <sup>3</sup> (0,0003-1,0) мг/м <sup>3</sup> (0,005-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,06-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,13-1200) мг/м <sup>3</sup> (0,0025-250) мг/м <sup>3</sup> (0,006-500) мг/м <sup>3</sup> (0,1-200 000) люкс (1-200 000) кд/м <sup>2</sup> (1-100) % (0-100) %
305.	Методика измерений параметров освещения приборами eЛайт СВМТ.424179.001 МИ № 88-RA.RU.311210-2018	Рабочие места, производственная и окружающая среда; жилые, общественные и производственные помещения; открытая территория; объекты и инфраструктура транспорта (ж/д, авиа, автомобильный, водный) и др.	-	-		
306.	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций, НТЦ «НИТОН»	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки. Производственная (рабочая) среда.	-	-	Плотность потока радона-222	(10-10000) мБк/(с·м <sup>2</sup> )
307.	Методика измерения средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений (НТЦ «НИТОН», 2014)	Жилые и служебные помещения	-	-	Средняя объемная активность радона-222 в воздухе	(3*10 <sup>-1</sup> -1*10 <sup>5</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
308.	МИ ПКФ-09-001 (ФР.1.34.2009.06533)	Окружающая среда Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность магнитного поля промышленной частоты в диапазоне частот (45-55) Гц	(20-4800) А/м

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

Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

256

На 75 листах, лист 67

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
309.	МИ ПКФ-09-002 (ФР.1.34.2009.06646)	Окружающая среда Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность электрического поля промышленной частоты в диапазоне частот (45-55) Гц	(0,1-30) кВ/м
310.	МИ ПКФ-10-003 (ФР.1.34.2010.06943)	Окружающая среда Производственная (рабочая) среда.	-	-	Напряженность магнитного поля в диапазоне частот (22-112200) Гц Напряженность электрического поля в диапазоне частот (22-112200) Гц	(0,001-5000) А/м (0,01-100000) В/м
311.	МИ ПКФ-10-004 (ФР.1.34.2010.07718)	Рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля в полосе частот 5-2000 Гц	(5-3500) В/м
312.	МИ ПКФ-10-005 (ФР.1.34.2010.07719)	Рабочие места	-	-	Напряженность магнитного поля в полосе частот 5-2000 Гц Напряженность электрического поля в полосе частот 2-400 кГц Напряженность магнитного поля в полосе частот 5-2000 Гц	(0,06-350) А/м (75-437000) нТл (5-3500) В/м (0,75-125) В/м (0,06-350) А/м
313.	МИ ПКФ-12-006	Производственная и окружающая среда	-	-	Напряженность магнитного поля в полосе частот 2-400 кГц Плотность магнитного потока в полосе частот 5-2000 Гц Плотность магнитного потока в полосе частот 2-400 кГц Уровень звука Уровень звукового давления в диапазоне частот (25-20000) Гц Уровень звукового давления в диапазоне частот (1,6-20) Гц и в полосе частот фильтра F1 Уровень звукового давления в диапазоне частот (12500-40000) Гц Уровень скорректированного ускорения Уровень ускорения в октавных и третьоктавных полосах	(0,005-19,2) А/м (75-437000) нТл (6,25-24000) нТл (13-139) дБ (13-139) дБ (в октавах) (13-139) дБ (в 1/3-октавах) (13-139) дБ (в октавах) (13-139) дБ (в 1/3-октавах) (13-139) дБ (в полосе F1) (13-139) дБ (13-139) дБ (13-139) дБ (13-139) дБ
314.	МИ ПКФ-14-007 (ФР.1.36.2014.17499)	Жилые и общественные помещения	-	-	Эквивалентный, скорректированный по Wm, уровень виброускорения	(59-164) дБ Wm
315.	МИ ПКФ-14-010 (ФР.1.36.2014.17745)	Рабочие места	-	-	Эквивалентный скорректированный по A уровень звука	(22-150) дБА
316.	МИ ПКФ-14-011	Рабочие места	-	-	Эквивалентный скорректированный по A	(22-150) дБА

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

257

На 75 листах, лист 68

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
317.	(ФР.1.36.2014.17749) МИ ПКФ-14-012	Жилые и общественные здания	-	-	уровень звука Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) инфразвука	(13-139) дБ
318.	МИ ПКФ-14-014 (ФР.1.36.2014.18774)	Рабочие места	-	-	Эквивалентные скорректированные по Wk и Wd уровни виброускорения на интервале рабочей смены.	(60-164) дБ
319.	МИ ПКФ-14-015	Селитебная территория	-	-	Эквивалентный уровень звука	(22-139) дБ (А)
320.	МИ ПКФ-14-016	Рабочие места в производственных помещениях и на территории	-	-	Максимальный уровень звука Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) инфразвука в октавных полосах	(22-139) дБ (А) (13-139) дБ
321.	МИ ПКФ-15-022 (ФР.1.36.2015.21530)	Рабочие места	-	-	Эквивалентные уровни звукового давления (УЗД) инфразвука в полосе фильтра F1	(25-139) дБ
322.	МИ ПКФ-16-029	Здания и сооружения	-	-	Эквивалентный среднеквадратичный скорректированный по Wh уровень виброускорения Максимальный текущий среднеквадратичный скорректированный по Wh уровень виброускорения	(66-164) дБ (66-164) дБ
323.	МИ ПКФ-16-038 (ФР.1.34.2016.24730)	Рабочие места	-	-	Уровни ускорения в 1/3-октавных полосах относительно 10 <sup>-6</sup> м/с <sup>2</sup> . СКЗ ускорения в частотном диапазоне 6,3-1250 Гц относительно 10 <sup>-6</sup> м/с <sup>2</sup> , Среднеквадратические значения НЭП в диапазоне 5 – 2000 Гц Среднеквадратические значения НЭП в диапазоне 10 – 30 кГц	(60-164) дБ (74-164) дБ (5-4400) В/м (0,19-3000) В/м
324.	МИ ПКФ-16-039 (ФР.1.34.2016.24829)	Рабочие места	-	-	Среднеквадратические значения НЭП в диапазоне и 2 – 400 кГц. Среднеквадратические значения НМП в диапазоне 5 – 2000 Гц Среднеквадратические значения НМП в диапазоне 10 – 30 кГц Среднеквадратические значения НМП в диапазоне и 2 – 400 кГц.	(0,75-3000) В/м (0,060-690) А/м (0,00171-490) А/м (0,005-64) А/м
325.	МИ ПКФ-16-041 (ФР.1.36.2016.24729)	Рабочие места	-	-	Пиковые скорректированные по С уровни звука.	(27-153) дБС
326.	МИ ПКФ-19-054 (ФР.1.36.2019.34716)	Рабочие места	-	-	Уровни звукового давления в третьоктавных полосах частот	(13-150) дБ отн. 20 мкПа
327.	МУК 4.1.3170-14	Воздух	-	-	Ацетальдегид	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>



На 75 листах, лист 70

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		населенных пунктов				
		Воздух	-	-	Фенол	(0,002-0,2) мг/м <sup>3</sup>
337.	МУК 4.1.1272	Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,025-1,0) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух населенных мест	-	-	Формальдегид	(0,025-0,25) мг/м <sup>3</sup>
		Воздух	-	-	Формальдегид	(1-100) мкг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух населенных мест	-	-	Бенз(а) пирен	(0,001-0,1) мг/м <sup>3</sup>
338.	МУК 4.1.1273	Воздух рабочей зоны	-	-	Бенз(а) пирен	(0,0005-10) мкг/м <sup>3</sup>
339.	МУК 4.1.1342	Воздух рабочей зоны	-	-	Фторид водорода/фтористый водород/гидрофторид (в пересчете на фтор)	(0,02-500) мкг/м <sup>3</sup>
340.	МУК 4.1.1468	Атмосферный воздух населенных мест и в воздухе рабочей зоны	-	-	Ртуть	(0,05-1,6) мг/м <sup>3</sup>
341.	МУК 4.1.1957	Воздух	-	-	Ацетальдегид	(0,00001-0,05) мг/м <sup>3</sup>
		Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетальдегид	(0,005-0,1) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух	-	-	Хлористый винил/хлорэтен/винилхлорид	(0,005-0,1) мг/м <sup>3</sup>
342.	МУК 4.1.2468	Воздух рабочей зоны	-	-	Взвешенные вещества/пыль	(1-250) мг/м <sup>3</sup>
343.	МУК 4.1.2471	Воздух рабочей зоны	-	-	Диоксид серы/сернистый ангидрид	(5,0-125) мг/м <sup>3</sup>
344.	МУК 4.1.2473	Воздух рабочей зоны	-	-	Оксид азота	(1,0-20,0) мг/м <sup>3</sup>
345.	МУК 4.1.620	Воздух	-	-	Диоксид азота	(1,0-20,0) мг/м <sup>3</sup>
		Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-	-	Метилметакрилат	(0,008-0,09) мг/м <sup>3</sup>
346.	МУК 4.3.2194	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Метилметакрилат	(0,008-0,09) мг/м <sup>3</sup>
347.	ПНД Ф 13.1.3	Воздух рабочей зоны	-	-	Уровни звука	(22-139) дБА
348.	ПНД Ф 13.1.31	Атмосферный воздух	-	-	Уровни звукового давления	(22-139) дБ
		Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Серы диоксид	(4,0-10000) мг/м <sup>3</sup>
349.	ПНД Ф 13.1.34	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хром (6+)	(0,08-100) мг/м <sup>3</sup>
350.	ПНД Ф 13.1.35	Воздух рабочей зоны	-	-	Сероводород	(5,0-50000) мг/м <sup>3</sup>
		Атмосферный воздух	-	-	Метилмеркаптан	(5,0-100000) мг/м <sup>3</sup>
		Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Формальдегид	(0,04-40,0) мг/м <sup>3</sup>
351.	ПНД Ф 13.1.4	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Оксид азота II	(1,0-10000) мг/м <sup>3</sup>
			-	-	Оксид азота IV	(1,0-10000) мг/м <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

260

На 75 листах, лист 71

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
352.	ПНДФ 13.1.42	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Хлористый водород	(2,0-300) мг/м <sup>3</sup>
353.	ПНДФ 13.1.45	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Фтористый водород	(0,03-50) мг/м <sup>3</sup>
354.	ПНДФ 13.1.46	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Серная кислота	(1,0-300) мг/м <sup>3</sup>
355.	ПНДФ Ф 13.1.52	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Серы триоксид	(1,0-300) мг/м <sup>3</sup>
356.	ПНДФ Ф 13.1.66	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Едкие щелочи и карбонат натрия	(0,03-5,2) мг/м <sup>3</sup>
357.	ПНДФ Ф 13.1.76	Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Алюминий	(0,0075-25) мг/м <sup>3</sup>
358.	ПНДФ Ф 13.1.2.22	Атмосферный воздух, грунтовый воздух, блогаз, промышленные выбросы	-	-	Цинк	(0,0010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
359.	ПНДФ Ф 13.1.2.26	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Мель	(0,003-5,0) мг/м <sup>3</sup>
360.	ПНДФ Ф 13.1.2.3.23	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Марганец	(0,0010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
361.	ПНДФ Ф 13.1.2.3.24	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Железо	(0,0025-25) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,005-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0025-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0025-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,0025-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Титан	(0,0010-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кальций	(0,05-50) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,05-50) мг/м <sup>3</sup>
					Бенз(а)пирен	(0,001-5000) мкг/м <sup>3</sup>
					Объемная доля азота	(70-90) %
					Объемная доля водорода	(0,1-1,0) %
					Объемная доля кислорода	(1-21) %
					Объемная доля углерода диоксида	(0,3-5) %
					Объемная доля углерода оксида	(0,05-10) %
					Объемная доля метана	(0,05-10) %
					Углеводороды предельные C1-C5	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды предельные C6-C12	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды предельные C1-C5 (суммарно в пересчете на C)	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды непредельные C2-C4 (суммарно в пересчете на C)	(1,0-1500) мг/м <sup>3</sup>
					Гексан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Гептан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Октан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>

На 75 листах, лист 72

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		атмосферу			Нонан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
					Декан	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
362.	ПНД Ф 13.1:2.3.25	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные C6-C10 (суммарно в пересчете на C)	(1,0-1000) мг/м <sup>3</sup>
363.	ПНД Ф 13.1:2.3.27	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные C1-C10 (суммарно в пересчете на C)	(0,2-1000) мг/м <sup>3</sup>
364.	ПНД Ф 13.1:2.3.59	Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Углеводороды предельные C2-C5 (суммарно в пересчете на C)	(1-1000) мг/м <sup>3</sup>
365.	ПНД Ф 13.1:2.3.71	Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Метан	(2,0-600) мг/м <sup>3</sup>
					Углеводороды предельные C12-C19	(0,8-10000) мг/м <sup>3</sup>
					Алюминий	(0,00125-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Барий	(0,0075-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Бериллий	(0,00017-0,5) мг/м <sup>3</sup>
					Ванадий	(0,0002-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Висмут	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Вольфрам	(0,01-17,0) мг/м <sup>3</sup>
					Галлий	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Железо	(0,00125-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кадмий	(0,0002-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кобальт	(0,0002-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Кремний	(0,025-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Литий	(0,0025-2,0) мг/м <sup>3</sup>
					Магний	(0,01-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Марганец	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Мель	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Молибден	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Мышьяк	(0,0005-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Никель	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Олово	(0,001-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Ртуть	(0,00017-0,125) мг/м <sup>3</sup>
					Свинец	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Селен	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Серебро	(0,001-3,0) мг/м <sup>3</sup>
					Сурьма	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Теллур	(0,0005-5,0) мг/м <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



На 75 листах, лист 73

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Титан	(0,005-25,0) мг/м <sup>3</sup>
					Хром	(0,0005-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Цинк	(0,001-10,0) мг/м <sup>3</sup>
366.	РД 52.04.186 п.4.4	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Отбор проб	-
367.	РД 52.04.186 п.5.2.1	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Аммиак	(0,01-2,5) мг/м <sup>3</sup>
					Азот оксид	(0,016-0,94) мг/м <sup>3</sup>
					Азот диоксид	(0,02-1,40) мг/м <sup>3</sup>
368.	РД 52.04.186 п.5.2.6	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Пыль	(0,0007-50,0) мг/м <sup>3</sup>
369.	РД 52.04.186 п.5.2.7	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Серый диоксид	(0,04-5,0) мг/м <sup>3</sup>
					Сероводород	(0,004-0,12) мг/м <sup>3</sup>
370.	РД 52.04.186 п.6.4	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Метан	(0,04-720) мг/м <sup>3</sup>
					Легкие углеводороды (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> ) суммарно	(0,04-720) мг/м <sup>3</sup>
371.	РД 52.04.186 п.6.5	Атмосферный воздух населенных мест и воздух рабочей зоны	-	-	Углерода оксид	(0,06-250) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода диоксид	(0,06-6000) мг/м <sup>3</sup>
372.	Руководство по эксплуатации Анализатор пыли «АТМАС» БВЕК 610000.001 РЭ	Промышленные выбросы Воздух рабочей зоны Атмосферный воздух Воздух санитарно-защитной зоны	-	-	Взвешенные частицы РМ 10	(0,1-20) мг/м <sup>3</sup>
						(20-150) мг/м <sup>3</sup>
					Взвешенные частицы РМ 2,5	(0,1-20) мг/м <sup>3</sup>
						(20-150) мг/м <sup>3</sup>
373.	Руководство по эксплуатации Газоанализатора универсального ГАНК-4 КИПУ 413322 002 РЭ	Атмосферный воздух	-	-	Метан	(25-3500) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода оксид/угарный газ	(1,5-10,0) мг/м <sup>3</sup>
					Азота диоксид	(0,02-1,00) мг/м <sup>3</sup>
					Азота оксид	(0,03-2,50) мг/м <sup>3</sup>
					Аммиак	(0,02-10,00) мг/м <sup>3</sup>
					Гидроксибензол/Фенол	(0,003-0,1500) мг/м <sup>3</sup>
					Пыль/взвешенные вещества	(0,075-1,000) мг/м <sup>3</sup>
					Сера диоксид/ангидрид сернистый	(0,025-5,000) мг/м <sup>3</sup>
					Дигидросульфид/сероводород	(0,004-5,000) мг/м <sup>3</sup>
					Углерода диоксид	(1950-4500) мг/м <sup>3</sup>
					Формальдегид	(0,005-0,250) мг/м <sup>3</sup>
					Хлор	(0,015-0,500) мг/м <sup>3</sup>
					Ацетон/Пропан-2-он	(0,175-100,000) мг/м <sup>3</sup>
					Бензин	(0,75-50,00) мг/м <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

263

На 75 листах, лист 74

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Воздух рабочей зоны	-	-		Метан (3500-35000) мг/м <sup>3</sup> Углерода оксид/угарный газ (10-400) мг/м <sup>3</sup> Азота диоксид (1-40) мг/м <sup>3</sup> Азота оксид (2,5-100,0) мг/м <sup>3</sup> Аммиак (10-400) мг/м <sup>3</sup> Гидроксибензол/фенол (0,15-6,00) мг/м <sup>3</sup> Пыль/взвешенные вещества (1-40) мг/м <sup>3</sup> Серя диоксид/ангидрид сернистый (5-200) мг/м <sup>3</sup> Дигидросульфид/сероводород (5-200) мг/м <sup>3</sup> Углерода диоксид (4500-180000) мг/м <sup>3</sup> Формальдегид (0,25-10) мг/м <sup>3</sup> Хлор (0,5-20,0) мг/м <sup>3</sup> Ацетон/Пропан-2-он (100-4000) мг/м <sup>3</sup> Бензин (50-2000) мг/м <sup>3</sup> МАЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>1</sup> -3,0*10 <sup>6</sup> ) мкЗв/ч АЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
374.	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр» ФВКМ.412113.028РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-		МАЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>1</sup> -3,0*10 <sup>3</sup> ) мкЗв/ч АЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
375.	Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-03Д «Гроч». ФВКМ.412113.029РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-		МАЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>1</sup> -3,0*10 <sup>3</sup> ) мкЗв/ч АЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
376.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДКС-96. ТЕ1.415313.003 РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-		Плотность потока гамма-излучения МЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>1</sup> -8,0*10 <sup>5</sup> ) фотон*с <sup>-1</sup> *см <sup>-2</sup> (5,0-10* <sup>-2</sup> -5,0*10 <sup>1</sup> ) мкЗв/ч
377.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра ДРБП-03. ГКПС 14.00.00.000 ПС	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-		МЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>1</sup> -3,0*10 <sup>6</sup> ) мкЗв/ч ЭД гамма-излучения (1,0*10 <sup>0</sup> *1,0*10 <sup>8</sup> ) мкЗв
378.	Руководство по эксплуатации Дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А. АЖНС.412152.001РЭ	Здания и сооружения, участки строительства, окружающая среда	-	-		МАЭД гамма-излучения (3,0*10 <sup>-2</sup> -5,0*10 <sup>2</sup> ) мкЗв/ч
379.	Руководство по эксплуатации Измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 МГФК 410000.001 РЭ	Рабочие места, производственная и окружающая среда	-	-		Напряженности электростатического поля (0,3-180) кВ/м
380.	Руководство по эксплуатации измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М БВЕК. 43 1110.04 РЭ	Рабочие места, жилые и общественные здания, производственная и окружающая среда, открытая территория	-	-		Температура воздуха (-40 - +85) °С Относительная влажность воздуха (3-97) % Скорость воздушного потока (0,1-20) м/с Давление воздуха (80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм.

Копуч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

264

На 75 листах, лист 75

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					ТНС-индекс	(0 - +85) °С
					Результирующая температура Тр	(0 - +85) °С
					Средняя температура поверхностей Тп	(-40 - +85) °С
					Интенсивность теплового излучения J	(10-1000) Вт/м <sup>2</sup>
381.	Руководство по эксплуатации измерителя ПЗ-80: ПКДУ.411100.001 РЭ Методика измерения напряженности переменных электрических и магнитных полей измерителем ПЗ-80 (ПЗ-80-ЕН500)	Производственная и окружающая среда	-	-	Напряженность электрического поля	(4,2*10 <sup>-1</sup> -1,0*10 <sup>5</sup> ) В/м
					Напряженность магнитного поля	(5,0*10 <sup>-2</sup> -1,8*10 <sup>3</sup> ) А/м
382.	Руководство по эксплуатации Магнитометр МТМ-02 БВЕК 590000.001 РЭ	Рабочие места, помещения, здания, производственная и окружающая среда	-	-	Напряженности магнитного поля	(-200 - -0,1) кА/м (+0,1 - +200) кА/м
383.	Руководство по эксплуатации РАДИОМЕТР АЭРОЗОЛЕЙ РАА-10 МГ-ФК968620.010РЭ	Жилые и служебные (рабочие) помещения, окружающая среда	-	-	ЭРОА радона в воздухе	(1,0*10 <sup>1</sup> - 2,0*10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
					ЭРОА торона в воздухе	(5,0*10 <sup>-1</sup> -1,0*10 <sup>4</sup> ) Бк/м <sup>3</sup>
384.	Руководство по эксплуатации Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-01 БВЭК.510000.001 РЭ	Рабочие места, помещения, здания, производственная и окружающая среда	-	-	Концентрация аэроионов	(1*10 <sup>2</sup> -1*10 <sup>6</sup> ) см <sup>-3</sup>
385.	СН.2.2.4/2.1.8.583	Жилые и общественные здания. Территория жилой застройки	-	-	Уровень звукового давления в диапазоне частот (1,6-20) Гц и в полосе частот фильтра F1	(13-150) дБ (в октавах) (11-150) дБ (в 1/3-октавах) (25-150) дБ (в полосе F1)

Генеральный директор

АНО «Испытательный Центр «Нортест»

должность уполномоченного лица

П. С. Дорофеев

Подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

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



**УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ**

от « 21 » февраля 20 22 г.  
№ ПК2-202

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)**

РОСС RU.0001.21ПЦ19 Испытательной лаборатории Автономной некоммерческой организации  
«Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «Нортест»  
(АНО «Испытательный центр «Нортест»)

*наименование испытательной лаборатории (центра)*

123290, Россия, г. Москва, 2-я Магистральная улица, дом 18А, этаж 2 пом. III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26

*адрес места осуществления деятельности*

На соответствие требованиям:

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

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

№ п/п	Документ, устанавливающий правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определений
1.	ГОСТ 31950 Метод 1	Вода питьевая Вода природная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ртути /Ртушь	(0,1 - 5,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0001 - 0,005) мг/дм <sup>3</sup>
2.	ГОСТ 31950 Метод 2	Вода питьевая Вода природная Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация ртути /Ртушь	(0,2 - 5,0) мкг/дм <sup>3</sup> (0,0002 - 0,005) мг/дм <sup>3</sup>
3.	ГОСТ ISO 10304-1	Вода питьевая Вода природная (в том числе морская) Вода сточная	11.07.11 36.00.11	2201	Массовая концентрация бромидов / Бромиды Массовая концентрация хлоридов / Хлориды Массовая концентрация фторидов / Фториды Массовая концентрация нитратов / Нитраты Массовая концентрация нитритов / Нитриты Массовая концентрация фосфатов / Фосфаты Массовая концентрация сульфатов / Сульфаты	(0,05 - 10) мг/дм <sup>3</sup> (0,1 - 1000) мг/дм <sup>3</sup> (0,1 - 10) мг/дм <sup>3</sup> (0,1 - 100) мг/дм <sup>3</sup> (0,05 - 10) мг/дм <sup>3</sup> (0,1 - 100) мг/дм <sup>3</sup> (0,1 - 1000) мг/дм <sup>3</sup>



На 14 листах, лист 3

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
8.	ГОСТ 13193	продукция (в том числе соки, морсы) Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, дистиллят, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту) / летучие кислоты	(0,06 - 3000) мг/дм <sup>3</sup> ((0,0006 - 3,0) г/дм <sup>3</sup> ) ((0,6 - 300) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
9.	ГОСТ 13194	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы), медоваренная продукция, продукты переработки пищевого сырья, образующиеся при производстве спирта этилового	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2207 2208	Массовая концентрация метилового спирта / метиловый спирт	(0,25 - 15,0) г/дм <sup>3</sup> безводного спирта
10.	ГОСТ 13195	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, дистилляты и спирты, спиртные напитки из зернового сырья и полученные методом дистилляции, медоваренная продукция, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы), напитки русские традиционные	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация железа / Железо	(0,1 - 30,0) мг/дм <sup>3</sup>
11.	ГОСТ 26671	Алкогольная продукция, сырье для ее производства, продукты переработки плодов и овощей, спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, мясные и мясорастительные консервы	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.07.11 11.07.19	2202 2204 2205 2206 2207 2208 2009 1602	Подготовка проб	-

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

268

На 14 листах, лист 4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
12.	ГОСТ 32001	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	10.11 11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.07.11 11.07.19	2204 2205 2206 2207 2208	Массовая концентрация летучих кислот (в пересчете на уксусную кислоту) / летучие кислоты	(0,06 - 3000) мг/дм <sup>3</sup> ((0,00006 - 3,0) г/дм <sup>3</sup> ) ((0,6 - 300) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)
13.	ГОСТ 32035 п. 5.4	Водки	11.01.10	2207 2208	Щелочность (объем соляной кислоты с концентрацией 0,1 моль/дм <sup>3</sup> , ирасходованный на титрование 100 см <sup>3</sup> водки)	(0,1 - 3,5) см <sup>3</sup> /100 см <sup>3</sup>
14.	ГОСТ 32081	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты, слабоалкогольные напитки брожения, водно-спиртовые растворы (водные растворы этилового спирта), спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205 2206 2207 2208	Относительная плотность продукта	(0,80 - 1,50) г/см <sup>3</sup>
15.	ГОСТ 32114	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы)	11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2202 2204 2205 2206	Массовая концентрация титруемых кислот в пересчете на винную кислоту	(0,10 - 50) г/дм <sup>3</sup>
16.	ГОСТ 32115	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты, соки для промышленной переработки, медоваренная продукция, слабоалкогольные напитки брожения,	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2202 2204 2205 2206	Массовая концентрация титруемых кислот в пересчете на яблочную кислоту	(0,10 - 50) г/дм <sup>3</sup>
					Массовая концентрация общего диоксида серы / Диоксид серы	(1 - 1000) мг/дм <sup>3</sup>

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 14 листах, лист 5

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
17.	ГОСТ 33287	спиртосодержащая пищевая продукция Алкогольная продукция и сырье для ее производства, винодельческая продукция - спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции	11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2204 2205	Массовая концентрация охратоксина А / Микотоксин охратоксин А / Охратоксин А	(0,001-0,1) мг/дм <sup>3</sup>
18.	ГОСТ 33408	Алкогольная продукция и сырье для ее производства, дистилляты и спирты, винодельческая продукция- спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2207 2208	Массовая концентрация ацетальдегида / Уксусный альдегид  Массовая концентрация метилацетата / Метилacetat / Метилловый эфир уксусной кислоты  Массовая концентрация этилацетата / Этилацетат / Этиловый эфир уксусной кислоты  Массовая концентрация метилового спирта / Метилловый спирт / Метанол	(5,0 - 500) мг/дм <sup>3</sup> ((0,5 - 50) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (0,4 - 40) мг/дм <sup>3</sup> ((0,04 - 4) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (12 - 1200) мг/дм <sup>3</sup> ((1,2-120) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (8,0 - 800) мг/дм <sup>3</sup> ((0,8 - 80) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (2,0 - 100) мг/дм <sup>3</sup> ((0,2 - 10) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (4,0 - 400) мг/дм <sup>3</sup> ((0,4 - 40) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (8,0 - 800) мг/дм <sup>3</sup> ((0,8 - 80) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (4 - 400) мг/дм <sup>3</sup> ((0,4 - 40) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (4 - 400) мг/дм <sup>3</sup> ((0,4 - 40) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (3,0 - 3000) мг/дм <sup>3</sup> ((3,0 - 300) мг/100 см <sup>3</sup> безводного спирта)  (0,1 - 25,0) г/дм <sup>3</sup>
19.	ГОСТ 33815	Алкогольная продукция и сырье для ее производства, винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты и спирты	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2202 2204 2205 2207 2208	Массовая концентрация общего экстракта/общий экстракт  <i>Расчетный показатель: Массовая концентрация приведенного экстракта / приведенный экстракт</i>  <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые</i>	-

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

270



На 14 листах, лист 6

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
20.	ГОСТ 33833	Алкогольная продукция и сырье для ее производства: дистилляты и спирты, ликероводочные изделия, водки, спиртные напитки из зернового сырья и полученные методом дистилляции, медоваренная продукция, винодельческая продукция-спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, слабоалкогольные напитки брожения, спиртосодержащая пищевая продукция (в том числе соки, морсы, ароматные спирты), Продукты переработки пищевого сырья, образующиеся при производстве спирта этилового; Водно-спиртовые растворы (водные растворы этилового спирта)	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10	2206 2207 2208	<i>инструментальными методами:</i> массовая концентрация общего экстракта по ГОСТ 33815, массовая концентрация сахаров по ГОСТ 13192  Объемная доля метилового спирта в пересчете на безводный спирт / Метиловый спирт / Метанол/  Массовая концентрация метилового спирта в пересчете на безводный спирт / Метиловый спирт	(0,003 - 0,15) %  (0,03 - 15,0) г/дм <sup>3</sup>
21.	М 04-48-2012 (ФР.1.31.2012.12704)	Все типы безалкогольной продукции, соковая продукция, винодельческая продукция, спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты, водки, ликероводочные изделия, пиво и продукты пивоварения.	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.05.10 11.07.11 11.07.19 10.32.1	2202 2203 2204 2205 2207 2208 2009	Массовая концентрация тартразина E102 / Тартразин E102  Массовая концентрация Желтого «Солнечный закат» FCF E110 / Желтый "Солнечный закат" FCFE110  Массовая концентрация Кармуазина (азорубина) E122 / Кармуазин (азорубин) E122  Массовая концентрация Понсо 4R E124 / Понсо 4R E124  Массовая концентрация Красного очаровательного AC E129 / Красный очаровательный AC E129  Массовая концентрация Синего патентованного V E131 / Синий патентованный V E131  Массовая концентрация Индигокармина E132/ Индигокармин E132  Массовая концентрация	(1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) (0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup>

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

На 14 листах, лист 7

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
					Бриллиантовый синий FCF E133 / Бриллиантовый синий FCF E133 Массовая концентрация Зеленого S E142 / Зеленый S E142 Массовая концентрация Черного блестящего PN E151 / Черный блестящий PN E151 Массовая концентрация Амаранта E123 / Амарант E123 Массовая концентрация Эритрозина E127 / Эритрозин E127 Массовая концентрация Красного 2G E128 / Красный 2G E128 Массовая концентрация калия / Калий Массовая концентрация натрия / Натрий Массовая концентрация кальция / Кальций Массовая концентрация магния / Магний		((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> ) (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> ) (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> ) (1,0 - 250) мг/дм <sup>3</sup> (мг/л) ((0,001 - 0,25) г/дм <sup>3</sup> ) (1,0 - 4000) мг/дм <sup>3</sup> (1,0 - 500) мг/дм <sup>3</sup> (1,0 - 500) мг/дм <sup>3</sup> (0,5 - 500) мг/дм <sup>3</sup>
22.	M 04-52-2008 (ФР.1.31.2013.15578)	Все типы безалкогольной продукции, соковая продукция, винодельческая продукция, спиртные напитки из виноградного сырья и фруктовой (плодовой) продукции, дистилляты, водки, ликероводочные изделия, пиво и продукты пивоварения.	11.01.10 11.02.10 11.02.11 11.02.12 11.03.10 11.04.10 11.05.10 11.07.11 11.07.19 10.32.1	2202 2203 2204 2205 2207 2208 2009			
23.	ГОСТ 30418	Масла растительные	10.4	0401-0406 1501-1517	Массовая доля метилового эфира гексановой кислоты / массовая доля метилового эфира капроновой кислоты Массовая доля метилового эфира октановой кислоты / массовая доля метилового эфира каприловой кислоты Массовая доля метилового эфира декановой кислоты / массовая доля метилового эфира каприновой кислоты Массовая доля метилового эфира додекановой кислоты / массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты Массовая доля метилового эфира тетрадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты	(0,1 - 100) %  (0,1 - 100) %  (0,1 - 100) %  (0,1 - 100) %	

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

272

На 14 листах, лист 8

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Массовая доля метилового эфира пентадекановой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гексадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира пальмитиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гексадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира пальмитолеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гептадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира маргариновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира гептадекановой / массовая доля метилового эфира маргаринолеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира стеариновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекановой кислоты / массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекадиеновой кислоты / массовая доля метилового эфира линолевой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира октадекатриеновая / массовая доля метилового эфира линолеиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира эйкозановой кислоты / массовая доля метилового эфира арахиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира эйкозеновой кислоты / массовая доля метилового эфира гондоиновой кислоты	(0,1 - 100) %
					Массовая доля метилового эфира	(0,1 - 100) %

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

На 14 листах, лист 9

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					эйкозодиеновой кислоты Массовая доля метилового эфира докозановой кислоты / массовая доля метилового эфира бегеновой кислоты Массовая доля метилового эфира докозановой кислоты / массовая доля метилового эфира эруковой кислоты Массовая доля метилового эфира докозодиеновой кислоты Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты / массовая доля метилового эфира лигнопериновой кислоты Массовая доля метилового эфира тетракозановой кислоты / массовая доля метилового эфира нервоновой кислоты	(0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) % (0,1 - 100) %
24.	ГОСТ 31691	Зерно и продукты его переработки (в том числе мучные, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия), комбикорма и сырье для их производства на зерновой основе	01.11 10.6-10.9	1001-1008 1101-1109 1901-1905 2302, 2309	Массовая доля зеараленона / Зеараленон	(0,1 - 10) мг/кг
25.	ГОСТ 31754, Метод газовой хроматографии	Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки	10.4	0401-0406 1501-1517	Массовая доля трансизомеров жирных кислот от содержания жира в продукте	(0,01 - 10) %
26.	ГОСТ 32261 п. 7.17.5	Масло сливочное	10.51.3	0401-0406	<i>Расчетный показатель:</i> Отношение массовой доли метилового эфира пальмитиновой кислоты к массовой доле метилового эфира лауриновой кислоты <i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые методами:</i> массовая доля метилового эфира пальмитиновой кислоты, массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты по ГОСТ 31663	-
					<i>Расчетный показатель:</i> Отношение массовой доли метилового эфира стеариновой кислоты к массовой доле метилового эфира лауриновой кислоты <i>Показатели, необходимые для</i>	-

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

Изм. Копуч. Лист № док Подп. Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

274

На 14 листах, лист 10

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					<p><i>расчета и определяемые инструментальными методами:</i> массовая доля метилового эфира стеариновой кислоты, массовая доля метилового эфира лауриновой кислоты по ГОСТ 31663</p> <p><i>Расчетный показатель:</i> Отношение массовой доли метилового эфира олеиновой кислоты к массовой доле метилового эфира миристиновой кислоты</p> <p><i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i> массовая доля метилового эфира олеиновой кислоты, массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты по ГОСТ 31663</p>	
					<p><i>Расчетный показатель:</i> Отношение массовой доли метилового эфира линолевой кислоты к массовой доле метилового эфира миристиновой кислоты</p> <p><i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i> массовая доля метилового эфира линолевой кислоты, массовая доля метилового эфира миристиновой кислоты по ГОСТ 31663</p>	
					<p><i>Расчетный показатель:</i> Отношение суммы массовых долей метиловых эфиров олеиновой и линолевой кислот к сумме массовых долей метиловых эфиров лауриновой и миристиновой, пальмитиновой и стеариновой кислот</p> <p><i>Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами:</i> массовые доли метиловых эфиров олеиновой, линолевой, лауриновой, миристиновой, пальмитиновой,</p>	

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

На 14 листах, лист 11

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
27.	ГОСТ ISO 3890-1	Молоко и молочные продукты	10.51.1-10.51.5	0401-0406	стевариновой кислот по ГОСТ 31663 Подготовка проб	-
28.	ГОСТ ISO 3890-2	Молоко и молочные продукты	10.51.1-10.51.5	0401-0406	Подготовка проб	-
29.	М 04-42-2009	Зерно и продукты его переработки (в том числе мучные, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия), комбикормы сырье для их производства на зерновой основе, БАД	01.11 01.12 10.6-10.9, 10.89.19.210	1001-1008 1101-1109 1901-1905 2302, 2309	Массовая доля охратоксина А/ Охратоксин А	(0,0025-1,0) мг/кг (млн <sup>-1</sup> )
30.	М 04-45-2007	Зерно и продукты его переработки (в том числе мучные, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия), комбикормы сырье для их производства на зерновой основе, БАД	01.11 10.6-10.9, 10.89.19.210	1001-1008 1101-1109 1901-1905 2302, 2309	Массовая доля дезоксиниваленола / Дезоксиниваленон /ДОН	(0,2 - 5,0) мг/кг
31.	М 04-64-2017 (ФР1.31.2017.27026)	Продукты пищевые и сырье продовольственное. Корма, комбикорма и сырье для их производства	01.1-01.4, 10	1214, 1601- 1605, 1701- 1704, 1801- 1806, 1901- 1905, 2001- 2009, 2301-2309 2106	Массовая доля кадмия / Кадмий Массовая доля мышьяка / Мышьяк Массовая доля олова / Олово Массовая доля свинца / Свинец Массовая доля хрома / Хром	(0,01 - 1,0) мг/кг (0,05 - 10) мг/кг (5 - 1000) мг/кг (0,05 - 10) мг/кг (0,2 - 10) мг/кг
32.	МВИ.МН 2436-2015	Сырое, пастеризованное, стерилизованное, сухое восстановленное молоко, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания Сыр, сырое, пастеризованное, стерилизованное, сухое восстановленное молоко, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания Слушное молоко Йогурт с наполнителями	01.49.22, 10.51.1- 10.51.2,  01.49.22, 10.51.1- 10.51.2, 10.51.4, 10.41.1 10.51.51	0401-0406  0401-0406	Массовая концентрация хлорафеникола /Левомипетин / Хлорафеникол	(0,010 - 0,150) мкг/кг (0,00001-0,00015) мг/кг)  (0,025 - 0,75) мкг/кг (0,000025-0,00075) мг/кг)  (0,02-0,3) мкг/кг (0,00002 - 0,0003) мг/кг) (0,10 - 0,75) мкг/кг

На 14 листах, лист 12

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		Йогурт без наполнителей и другие кисломолочные продукты, молочная сыворотка, восстановленная сухая молочная сыворотка Творог	10.51.56	0401-0406		((0,0001 - 0,00075) мг/кг) (0,02 - 0,75) мкг/кг ((0,00002-0,00075) мг/кг)
		Масло сливочное	10.51.4	0401-0406		(0,10 - 1,5) мкг/кг ((0,0001 - 0,0015) мг/кг)
		Мясо, готовые к употреблению мясные продукты, рыба, продукты из рыбы, креветки, жиры животные, шпик, субпродукты, консервы мясные и мясорастительные	10.1, 10.41.1, 10.41.6 03, 10.20.1- 10.20.3	0201- 0210, 0301- 0308, 1601-1603		(0,13 - 5,025) мкг/кг ((0,00013 - 0,005025) мг/кг) (0,013 - 0,75) мкг/кг ((0,000013-0,00075) мг/кг)
		Яйца, яичный порошок	01.47.2, 10.8	0407-0408		(0,05 - 0,750) мкг/кг ((0,00005 - 0,00075) мг/кг)
		Мед	01.49.21	0409		(0,075 - 0,75) мкг/кг ((0,000075-0,00075) мг/кг)
		Мороженое, коктейли молочные	10.52.1 10.51.56.130	0401		(0,010 - 0,30) мкг/кг ((0,00001 - 0,00030) мг/кг)
33.	МВИ.МН 2642-2015	Молоко сырое, пастеризованное, стерилизованное, молоко сухое восстановленное, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания, мороженое на молочной основе, молочная сыворотка восстановленная, коктейли молочные, сухая молочная сыворотка, творог, кисломолочные продукты Молоко стуженное Мясо, сыр Масло сливочное	0401-0406 10.51.1- 10.51.4, 10.51.51- 10.51.52, 10.51.55- 10.51.56, 10.52.1, 01.41	0201- 0210, 0401-0406	Массовая концентрация стрептомицина /Стрептомицин	(40-3240) мкг/кг ((0,040 - 3,24) мг/кг) (25 - 2025) мкг/кг ((0,025 - 2,025) мг/кг) (10 - 1013) мкг/кг ((0,010 - 1,013) мг/кг) (0,5 - 18,0) мкг/кг ((0,0005 - 0,018) мг/кг)
34.	МВИ.МН 3951-2015	Сырое, пастеризованное, стерилизованное, сухое восстановленное молоко, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания, мороженое на молочной основе Молочная сыворотка,	01.49.22, 10.51.1- 10.51.2, 10.51.4, 10.52.1	0401-0406	Сумма массовых концентраций антибиотиков группы тетрациклина (тетрациклин, хлортетрациклин, окситетрациклин, доксициклин) / Тетрациклиновая группа: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин (сумма исходных	(3,0 - 36) мкг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

277

На 14 листах, лист 13

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
		восстановленная сухая молочная сыворотка			веществ и их 4-эпимеров)	((0,003 - 0,036) мкг/кг)
		Кисломолочные продукты, Творог, творожные продукты, мясо, рыба, продукты из рыбы	10.51.52, 10.51.4, 10.1, 10.41.1, 10.41.6 03, 10.20.1- 10.20.3	0401-0406		(2,0-18,0) мкг/кг (0,002 - 0,018) мкг/кг
		Сыр	10.51.4	0401-0406		(4,0 - 43,2) мкг/кг (0,004 - 0,0432) мкг/кг
		Масло сливочное	10.51.3	0401-0406		(3,0 - 45) мкг/кг (0,003 - 0,045) мкг/кг
		Стушенное молоко	10.51.51	0401-0406		(4,0 - 72) мкг/кг (0,004 - 0,072) мкг/кг
		Яйца, яичный порошок	01.47.2, 10.8	0401-0406		(6,0 - 108) мкг/кг (0,006-0,108) мкг/кг
		Готовые мясные продукты, консервы мясные и мясорастительные, жиры животные, шпик, субпродукты	10.1, 10.41.1, 10.41.6	1601-1603		(5,0 - 36,0) мкг/кг (0,005 - 0,036) мкг/кг
		Мед	01.49.21	0409		(4,0 - 90) мкг/кг (0,004 - 0,09) мкг/кг
35.	МВИ.МН 4652-2013	Мясо, в том числе птицы, мясные и мясосодержащие продукты, субпродукты, в том числе птицы, и продукты их переработки, сало, в том числе шпик, молоко, пищевая продукция аквакультуры животного происхождения (рыба, креветки), яйца птицы, сухие и жидкие яичные продукты, мёд	10.1, 01.47.2, 01.49.21	0201-0210, 0401-0409		Массовая концентрация бацитрацина / Бацитрацин  (9,0 - 405) мкг/кг (0,009 - 0,405) мкг/кг
36.	МВИ.МН 5336-2015	Мясо, творог, сыр (мягкий, полутвердый, твердый, сверхтвердый), масло сливочное, коктейли молочные, кисломолочные продукты (йогурт, сметана, пахта и т.п.), мороженое на молочной основе	10.1, 10.51.1- 10.51.4, 10.51.51- 10.51.52, 10.52.1, 01.41	0201-0210, 0401-0406		Сумма массовых концентраций антибиотиков группы пенициллинов (бензилпенициллина, ампициллина, амоксициллина, оксациллина, пиперациллина)  (2,5 - 160) мкг/кг (0,0025 - 0,16) мкг/кг
		Молоко сырое, пастеризованное, стерилизованное, молоко сухое восстановленное,				(0,16 - 8,0) мкг/кг (0,00016 - 0,008) мкг/кг
		Молоко стуженное				(1,00 - 32,0) мкг/кг (0,001 - 0,032) мкг/кг

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

278



На 14 листах, лист 14

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
37.	МВИ.МН 5731-2016	Зерновые и зернобобовые культуры, продукты их переработки, корма и кормовые добавки растительного происхождения	01.11, 01.12, 10.61.1-10.61.4, 10.7, 10.8, 10.91.1-10.91.2, 10.92.1	1001-1008 2301-2309 1214	Массовая концентрация Т-2 токсина / Т-2 токсин	(30,0 - 1000) мкг/кг ((0,030 - 1,0) мг/кг)
38.	М-01-2020 (ФР.1.31.2021.39572)	Почвы, грунты, донные отложения, твердые отходы, осадки сточных вод	-	-	Массовая доля бенз(а)пирена / Бенз(а)пирен	(0,005 - 10) мг/кг
39.	МУК 4.1.1265	Водные вытяжки из различных материалов	13 13.99.13 10.11.42-10.11.45	5002-6310, 5602, 4104-4107, 4112-4115	Массовая концентрация формальдегида / Формальдегид	(0,02 - 0,5) мг/дм <sup>3</sup>
40.	МУК 4.1/4.3.1485, п. 3.6	Текстильные материалы, ткани, полотна и изделия из них	13 13.99.13 10.11.42-10.11.45	5002-6310, 5602, 4104-4107, 4112-4115	Приготовление водных и воздушных вытяжек	-

Генеральный директор  
АНО «Испытательный Центр «Нортест»

П.С. Дорофеев

должность уполномоченного лица

Подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



национальная  
система  
аккредитации

росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

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



# АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210Y17

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ", ИНН 9718194704  
107497, РОССИЯ, Г.Москва, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ГОЛЫЯНОВО вн. тер. г., УЛ МОНТАЖНАЯ, Д. 2А,  
СТР. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Дата  
формирования  
выписки  
07 апреля 2023 г.

Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 03 марта 2023 г.



# ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.210Y17

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ", ИНН 9718194704

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

107497, РОССИЯ, Г Москва, ул Монтажная, дом 2А строение 1, этаж 2, комнаты № 4, № 9, № 10, № 11, этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16;

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

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

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



Дата формирования выписки 07 апреля 2023 г.

Стр. 1/1

Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изн.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

281

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

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ"**

наименование испытательной лаборатории

**1. РОССИЯ, Город Москва, 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д. 2А, Стр. 1, этаж 2, комнаты №4, №9, №10, №11, этаж 4, комнаты №14, №15, №16.**  
адреса мест осуществления деятельности

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ

Лист

282

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

На соответствие требованиям

**РОССИЯ, Город Москва, 107497, г. Москва, ул. Монтажная, д. 2А, Стр. 1, этаж 2, комнаты №4, №9, №10, №11, этаж 4, комнаты №14, №15, №16.**

адреса мест осуществления деятельности

И П П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3. Испытания (исследования) объектов окружающей среды						
3.1.	ГОСТ 18963, п.4.1; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Питьевая вода; Вода дистиллированная;	-	-	Общее количество бактерий при 37 °С / Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С	от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/см <sup>3</sup> (мл))

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.2.	ГОСТ 18963, п.4.2;Микробиологические/бактериологические;метод мембранной фильтрации	Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Питьевая вода; Вода дистиллированная; Вода плавательных бассейнов и аквапарков;	-	-	Бактерии группы кишечной палочки (БГ КП)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100мл)
3.3.	ГОСТ 31942;Отбор проб,отбор проб	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Питьевая вода;	-	-	Отбор проб	-
3.4.	ГОСТ 31955.1;Микробиологические /бактериологические;метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Питьевая вода; Вода питьевая нецентрализованного	-	-	Бактерии вида Escherichia coli (E.coli)  КолIFORMные бактерии / Общие (собщенные)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))  обнаружено/не обнаружено

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.4.		водоснабжения; Воды подземные питьевые; Вода плавательных бассейнов и аквапарков;			копиформные бактерии (ОКБ)	от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))
3.5.	ГОСТ 34786, п.7.1;Микробиологические/бакteriологические;метод прямого посева	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Питьевая вода; Воды подземные питьевые; Вода питьевая централизованного водоснабжения;			Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С / при 22 °С	от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/см <sup>3</sup> (мл))
3.6.	ГОСТ 34786, п.7.2;Микробиологические/бакteriологические;метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая			Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С	от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/мл)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Н/П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.6.		нецентрализованного водоснабжения ; Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Воды подземные питьевые ; Питьевая вода ;	-	-		
3.7.	ГОСТ 34786, п.9.1, п.9.2, п.9.4;Микробиологические/ба ктериологические;метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения ; Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Воды подземные питьевые ; Питьевая вода ;	-	-	Бактерии вида <i>Escherichia coli</i> (E.coli)  КолIFORMные бактерии / Общие (собощенные) колIFORMные бактерии (ОКБ) / Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) / Собощенные колIFORMные бактерии	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> )  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> )
3.8.	ГОСТ 34786, п.9.3;Микробиологические/ба ктериологические;метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода	-	-	Термотолерантные колIFORMные бактерии (ТКБ)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> )



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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.8.		питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Питьевая вода;				
3.9.	ГОСТ 34786, п.10.1; Микробиологические/бактериологические: метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Питьевая вода;	-	-	Энтерококки	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> )
3.10.	ГОСТ 34786, п. 11.2; Микробиологические/бактериологические: метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая централизованного	-	-	Pseudomonas aeruginosa	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/Х см <sup>3</sup> (лм <sup>2</sup> ))

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.10.		водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Питьевая вода;				
3.11.	ГОСТ 34786, п. 11.1.; Микробиологические/бактериологические/прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Питьевая вода;	-	-	Pseudomonas aeruginosa	обнаружено/не обнаружено
3.12.	ГОСТ ISO 7899-2; Микробиологические/бактериологические/метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая	-	-	Кишечные энтерококки / Энтерококки	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.12.		централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Питьевая вода; Технологически чистая вода; Воды сточные очищенные;				
3.13.	ГОСТ ISO 16266; Микробиологические/бактериологические метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Питьевая вода; Технологически чистая вода; Воды сточные очищенные;			Pseudomonas aeruginosa	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/Хсм <sup>3</sup> (дм <sup>3</sup> ))

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.14.									2; Микробиологические/бактериологические; метод мембранной фильтрации	<p>Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ;</p> <p>Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения ; Вода нецентрализованного водоснабжения ; Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Воды подземные питьевые ; Питьевая вода ; Технологически чистая вода ; Вода дистиллированная ;</p>	-	-	Кишечные энтерококки / Энтерококки / Энтерококки (фекальные стрептококки)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))	
3.15.									2; Микробиологические/бактериологические; метод мембранной фильтрации	<p>Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ; Вода поверхностных водоемов, водосточников, используемых для централизованного водоснабжения населения ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода питьевая нецентрализованного</p>	-	-	Споры сульфитредуцирующих бактерий рода Clostridium	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/20см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/20мл)	

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.15.		водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Подземные воды; Воды сточные очищенные; Природные воды;				
3.16.	СТБ ISO 9308-1; Микробиологические/бактериологические; метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Питьевая вода; Воды подземные питьевые; Воды сточные очищенные; Технологически чистая вода;	-	-	Escherichia coli  КолIFORMные бактерии / Общие (обобщенные) колIFORMные бактерии / Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) / Обобщенные колIFORMные бактерии	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))
3.17.	Методические рекомендации. Обнаружение и идентификация Pseudomonas Aetiginosa в объектах	Смывы; Вода; Сточные воды; Воды сточные очищенные;	-	-	Pseudomonas aetiginosa	обнаружено/не обнаружено

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.17.	окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях) (утв. Минздравом СССР от 24.05.1984); Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)					
3.18.	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 6; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Сточные воды; Воды сточные очищенные;	-	-	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ) / Обобщенные колиформные бактерии  Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))
3.19.	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 7; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Сточные воды; Воды сточные очищенные;	-	-	Сальмонеллы / Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы / Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы ( в т.ч. сальмонеллы, шигеллы)	обнаружено/не обнаружено

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.19.						
3.20.	МУ 2.1.5.800-99, Приложение 8; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Сточные воды ; Воды сточные очищенные ;	-	-	Колифаги	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (БОЕ/100 см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (БОЕ/100 мл)
3.21.	МУ МЗ СССР от 28.05.1980г МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПРИРОДЫ В ВОДЕ; Микробиологические/бактериологические; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ; Вода поверхностных водоемов, водосточников, используемых для централизованного водоснабжения населения ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода водоснабжения ; Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Поверхностные воды ; Подземные воды ; Питьевая вода ; Воды сточные очищенные ;	-	-	Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы / Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы (в т.ч. сальмонеллы, шигеллы)	обнаружено/не обнаружено

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.21.		Сточные воды ; Вода водосточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования ;				
						3.22.	МУК 4.2.1018-01, п.3 ;Отбор проб; отбор проб	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ; Питьевая вода ;	-	-	Отбор проб	-
						3.23.	МУК 4.2.1018-01; Микробиологические бакт ериологические; метод прямого посева	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Воды подземные питьевые ; Вода дистиллированная ; Питьевая вода ;	-	-	Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С  Сторы сульфитредуцирующих кластридий	- от 1,0 до 300 (КОЕ/см <sup>2</sup> ) от 1,0 до 300 (КОЕ/мл)  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>4</sup> (КОЕ/20 см <sup>2</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>4</sup> (КОЕ/20 мл)



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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.23.						
3.24.	МУК 4.2.1018-01; Микробиологические/бактериологические; метод мембранной фильтрации	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков; Воды подземные питьевые; Вода дистиллированная; Питьевая вода;	-	-	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ) / Обобщенные колиформные бактерии  Споры сульфитредуцирующих клостридий  Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ/20 см <sup>3</sup> (мл))  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ/20 см <sup>3</sup> (мл))
3.25.	МУК 4.2.1018-01; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода	-	-	Колонии	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (БОЕ/100 см <sup>3</sup> (мл))

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	ИЗМ.	КОПЧ.	ЛИСТ	№ ДОК	ПОДП.	ДАТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
									плавательных бассейнов и аквапарков ; Питьевая вода ; Воды подземные питьевые ; Вода дистиллированная ;				
									3.25. плавательных бассейнов и аквапарков ; Питьевая вода ; Воды подземные питьевые ; Вода дистиллированная ;				
									3.26. МУК 4.2.1884-04; Микробиологические/бакт ериологические; метод мембранной фильтрации				
									Вода поверхностных водосточников, используемых для централизованного водоснабжения населения ; Поверхностные воды ; Вода водосточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования ; Воды сточные очищенные ; Природные воды ;				
									Escherichia coli				обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100см <sup>3</sup> (мл))
									Общие (соболенные) колиформные бактерии (ОКБ) / Обобщенные колиформные бактерии				обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100см <sup>3</sup> (мл))
									Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella / Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы				обнаружено/не обнаружено
									Стафилококки / Бактерии вида Staphylococcus aureus (S. aureus)				обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100см <sup>3</sup> (мл))
									Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)				обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100см <sup>3</sup> (мл))

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.26.					Энтерококки	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/100см <sup>2</sup> (мл))
						3.27.	МУК 4.2.1884-04; Микробиологические/бакт ериологические; метод прямого посева	Вода поверхностных водоприемников, используемых для централизованного водоснабжения населения; Вода водоснабжения населения; Вода водоприемников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования; Воды сточные очищенные; Природные воды;	-	-	Общее микробное число (ОМЧ) при 22 °С  Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С	- от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/мл)  - от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/мл)
						3.28.	МУК 4.2.1884-04; Микробиологические/бакт ериологические; метод прямого посева	Вода поверхностных водоприемников, используемых для централизованного водоснабжения населения;	-	-	Споры сульфитредуцирующих клостридий	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/20см <sup>2</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/20мл)
											Колiformы	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (БОЕ/100см <sup>2</sup> (мл))

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.28.		Поверхностные воды ; Вода водосточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования ; Воды сточные очищенные ; Природные воды ;				
3.29.	МУК 4.2.1884-04, п.3; Паразитологические испытания; микроскопически	Вода поверхностных водосточников, используемых для централизованного водоснабжения населения ; Поверхностные воды ; Вода водосточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования ; Воды сточные очищенные ; Природные воды ;			Жизнеспособность цист патогенных кишечных простейших  Жизнеспособность яиц гельминтов  Личинки гельминтов  Цисты, ооцисты патогенных (кишечных) простейших  Яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено выявлено/не выявлено  обнаружено/не обнаружено выявлено/не выявлено  обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз/Хлп(дм <sup>2</sup> ))  обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз/Хлп(дм <sup>2</sup> ))  обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз/Хлп(дм <sup>2</sup> ))

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.30.	МУК 4.2.2217-07, п.8; Микробиологические/бак териологические, прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Вода поверхностных водоемчиков, используемых для централизованного водоснабжения населения ; Смывы ; Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ;	-	-	Legionella pneumophila	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/дм <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/1000 см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/1000 мл) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/смыв)
3.31.	МУК 4.2.2217-07, п.8; Микробиологические/бак териологические, прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Вода поверхностных водоемчиков, используемых для централизованного водоснабжения населения ; Смывы ; Вода систем централизованного водоснабжения, в том числе горячего водоснабжения ;	-	-	Legionella spp.	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/дм <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/1000 см <sup>3</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/1000 мл) от 1,0 до 9,9*10 <sup>2</sup> (КОЕ/смыв)
3.32.	МУК 4.2.3695-21; Протокол приготовления	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Пробоподготовка	-

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.32.						
						3.33.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бакт ериологические; метод прямого посева	Почва; Грунты; Донные отложения; Песок; Глина; Ил; Почвы;	-	-	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli, индекс / Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы), индекс / Бактерии группы кишечных палочек (БГКП), индекс / Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli, индекс	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г) от 1 до 1000
						3.34.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бакт ериологические; метод мембранной фильтрации	Почва; Грунты; Донные отложения; Песок; Глина; Ил; Почвы;	-	-	Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli, индекс / Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы), индекс / Бактерии группы кишечных палочек (БГКП), индекс / Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli, индекс	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г) от 1 до 1000

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н ПП	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.35.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы , индекс / Патогенные микроорганизмы, индекс  Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	обнаружено/не обнаружено от 1 до 100 (КОЕ/г) от 1 до 100 (кл./г) от 1 до 100  обнаружено от 1 до 100 (КОЕ/г) от 1 до 100 (кл./г)
						3.36.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод титрационный (бродильный)	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Общие (собщенные) колиформные бактерии (ОКБ) в том числе E.coli, индекс / Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы), индекс / Бактерии группы кишечных палочек (БГКП), индекс / Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli, индекс	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г) от 1 до 1000
						3.37.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод мембранной фильтрации	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.38.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод титрационный (бродильный)	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Обоюшенные коллформные бактерии (ОКБ), в том числе E. coli	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)
						3.39.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод титрационный (бродильный)	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Энтерококки (фекальные) / Энтерококки (фекальные стрептококки)  Энтерококки (фекальные), индекс / Индекс энтерококков / Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)  обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)
						3.40.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод мембранной фильтрации	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Глина ; Ил ; Почва ;	-	-	Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс / Индекс энтерококков / Энтерококки (фекальные), индекс  Энтерококки (фекальные) / Энтерококки (фекальные стрептококки)	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)  обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)



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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.41.	МУК 4.2.3695-21; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Почвы; Грунты; Донные отложения; Песок; Глина; Ил; Почва;	-	-	Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс / Индекс энтерококков / Энтерококки (фекальные), индекс  Энтерококки (фекальные) / Энтерококки (фекальные стрептококки)	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г) от 1 до 1000  обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (КОЕ/г) от 1 до 1000 (кл./г)
3.42.	МУК 4.2.3695-21, р. VII, п. 7.1; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Почвы; Грунты; Донные отложения; Песок; Глина; Ил; Почва;	-	-	Общая численность почвенных микроорганизмов (ОМЧ)  Общее число микроорганизмов (ОМЧ)	- от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/г)  - от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/г)
3.43.	МУК 4.2.3695-21, р. VII п. 7.2; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Почвы; Грунты; Донные отложения; Песок; Глина; Ил; Почва;	-	-	Бактерии вида Clostridium perfringens (Cl. perfringens)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup> (КОЕ/г)
3.44.	МУ 2.1.7.2657-10, раздел III; Биологические методы; биологический	Почвы; Грунты; Песок; Осадки сточных вод (почвы и отходы); Ил;	-	-	Куколки синантропных мух	обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (экз/кг)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.44.					<p>Куколки синантропных мух</p> <p>Личинки синантропных мух</p> <p>Личинки и куколки синантропных мух</p>	<p>от 1 до 1000 (экз/пробе) от 1 до 1000 (экз/в почве с площадью 20x20 см)</p> <p>обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (экз/кг)</p> <p>от 1 до 1000 (экз/пробе) от 1 до 1000 (экз/в почве с площадью 20x20 см)</p> <p>обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (экз/кг)</p> <p>от 1 до 1000 (экз/пробе) от 1 до 1000 (экз/в почве с площадью 20x20 см)</p>
3.45.	ГОСТ Р 57782, п.10.1, п.12; Паразитологические испытания; микроскопический	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Песок ; Ил ;	-	-	Ооцисты и цисты простейших / Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	- от 1 до 1000 (экз/100 г)
3.46.	МУК 4.2.231.4-08, п.5.1.3.1; Паразитологические испытания; микроскопический	Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода питьевая нецентрализованного	-	-	Яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> )

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.46.		водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков;			Цисты лямблий Личинки гельминтов	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> ) обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> )
						3.47.	МУК 4.2.231.4-08, п.5.1.3.2; Паразитологические испытания; Микроскопический	Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков;	-	-	Социсты криптоспоридий	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> )
						3.48.	МУК 4.2.231.4-08, п.5.1.2, п.5.1.3.1, п.5.1.3.2;; Паразитологические испытания; микроскопический	Вода питьевая централизованного водоснабжения; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения; Вода плавательных бассейнов и аквапарков;	-	-	Личинки гельминтов Цисты и ооцисты патогенных простейших Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> ) обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> ) обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> )

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.48.														Яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> )
3.49.										МР№22 ФЦ/3314 Методические рекомендации по использованию прозрачных аналитических трекровых мембран для санитарно-паразитологических исследований воды; Паразитологические испытания; микроскопический	Поверхностные воды ; Подземные воды ; Вода плавательных бассейнов и аквапарков ; Воды сточные очищенные ; Вода питьевая централизованного водоснабжения ; Вода питьевая нецентрализованного водоснабжения ; Питьевая вода ; Природные воды ;	-	-	Чисты и ооцисты патогенных простейших	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/50 дм <sup>3</sup> ) от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/25 дм <sup>3</sup> )
3.50.										МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.4.5, п.4.6, п.4.7; Паразитологические испытания; Микроскопический	Почвы ; Грунты ; Песок ;	-	-	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных Чисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/кг) обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз/кг) обнаружено/не обнаружено от 1 до 1000 (экз/100 г)

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.51.	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.6.2, п.6.3; Паразитологические испытания; микроскопический	Сточные воды ;	-	-	Жизнеспособные яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз./Хлп(дм <sup>3</sup> ))
						3.52.	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.7.2, п.7.3; Паразитологические испытания; микроскопический	Донные отложения ; Осадки сточных вод (почвы и отходы) ;	-	-	Цисты кишечных простейших / Цисты патогенных простейших	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз./100 г)
						3.53.	МУК 4.2.2661-10, п.10.2, п.10.3, п.10.4; Паразитологические испытания; микроскопический	Смывы ;	-	-	Яйца гельминтов (жизнеспособные)	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>2</sup> (экз./100 г)
											Цисты простейших / Цисты кишечных простейших / Цисты патогенных простейших	обнаружено/не обнаружено
											Яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
						3.54.	МУК 4.2.2661-10, п.13.2. Паразитологические испытания; микробиологические	Воздух ; Пыль ;	-	-	Яйца гельминтов	обнаружено/не обнаружено от 1 до 10 <sup>6</sup> (экз./Хсм <sup>3</sup> )
						3.55.	МУК 4.2.2661-10, п.15.1, п.15.4. Паразитологические испытания; микробиологические	Почвы ; Грунты ; Донные отложения ; Сточные воды ; Осадки сточных вод (почвы и отходы) ;	-	-	Жизнеспособность яиц и личинок гельминтов	выявлено/не выявлено -
						3.56.	МР 4.2.0220-20 ; Отбор проб; отбор проб	Смывы ;	-	-	Смыв с объектов внешней среды	- -
						3.57.	МР 4.2.0220-20 ; Микробиологические/бактериологические; метод прямого посева	Смывы ;	-	-	Бактерии вида <i>Staphylococcus aureus</i> ( <i>S. aureus</i> ), Золотистый стафилококк Бактерии группы клещевой палочки (БГ КП)	обнаружено/не обнаружено - обнаружено/не обнаружено -
											Общее микробное число (ОМЧ)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>6</sup>

на 29 листах, лист 27

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.57.					Общее микробное число (ОМЧ)	(КОЕ/см <sup>2</sup> ) от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ/смыв)
3.58.	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п.1; Отбор проб; отбор проб	Воздух ; Воздух замкнутых помещений ;	-	-	Отбор проб	Указание диапазона не требуется. -
3.59.	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п.1; Микробиологические/бактериологические, прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)	Воздух ; Воздух замкнутых помещений ;	-	-	Дрожжи и плесени / Дрожжи и плесневые грибы  Микробная загрязнённость / Общее количество микроорганизмов / Общее микробное число (ОМЧ)	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ/м <sup>2</sup> )  обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ/м <sup>2</sup> )
3.60.	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п.2.п.3; Отбор проб; отбор проб	Смывы ;	-	-	Смыв с объектов внешней среды	Указание диапазона не требуется. -
3.61.	МУК 4.2.734-99, Приложение А, п.2, п.3; Микробиологические/бак	Смывы ;	-	-	Дрожжи и плесневые грибы	обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10 <sup>0</sup> (КОЕ)

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ив. №

Н П/П	ДОКУМЕНТЫ, УСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	ОПРЕДЕЛЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ПОКАЗАТЕЛЬ)	ДИАПАЗОН ОПРЕДЕЛЕНИЯ
3.61.	оплотческие; прочие методы микробиологических (бактериологических) исследований (испытаний)				<p>Дрожжи и плесневые грибы</p> <p>Микробная контаминация (обсемененность) поверхностей / Общая бактериальная обсемененность / Общее микробное число (ОМЧ)</p> <p>Микробная обсемененность перчаток (рук) персонала</p>	<p>от 1,0 до 9,9*10<sup>0</sup> (КОЕ/см<sup>2</sup>) от 1,0 до 9,9*10<sup>0</sup> (КОЕ/см<sup>2</sup>)</p> <p>обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10<sup>0</sup> (КОЕ) от 1,0 до 9,9*10<sup>0</sup> (КОЕ/см<sup>2</sup>) от 1,0 до 9,9*10<sup>0</sup> (КОЕ/см<sup>2</sup>)</p> <p>обнаружено/не обнаружено от 1,0 до 9,9*10<sup>0</sup> (КОЕ)</p>

Генеральный директор

Подписано электронной подписью

Михеев Александр Владимирович

Должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

на 29 листах, лист 29

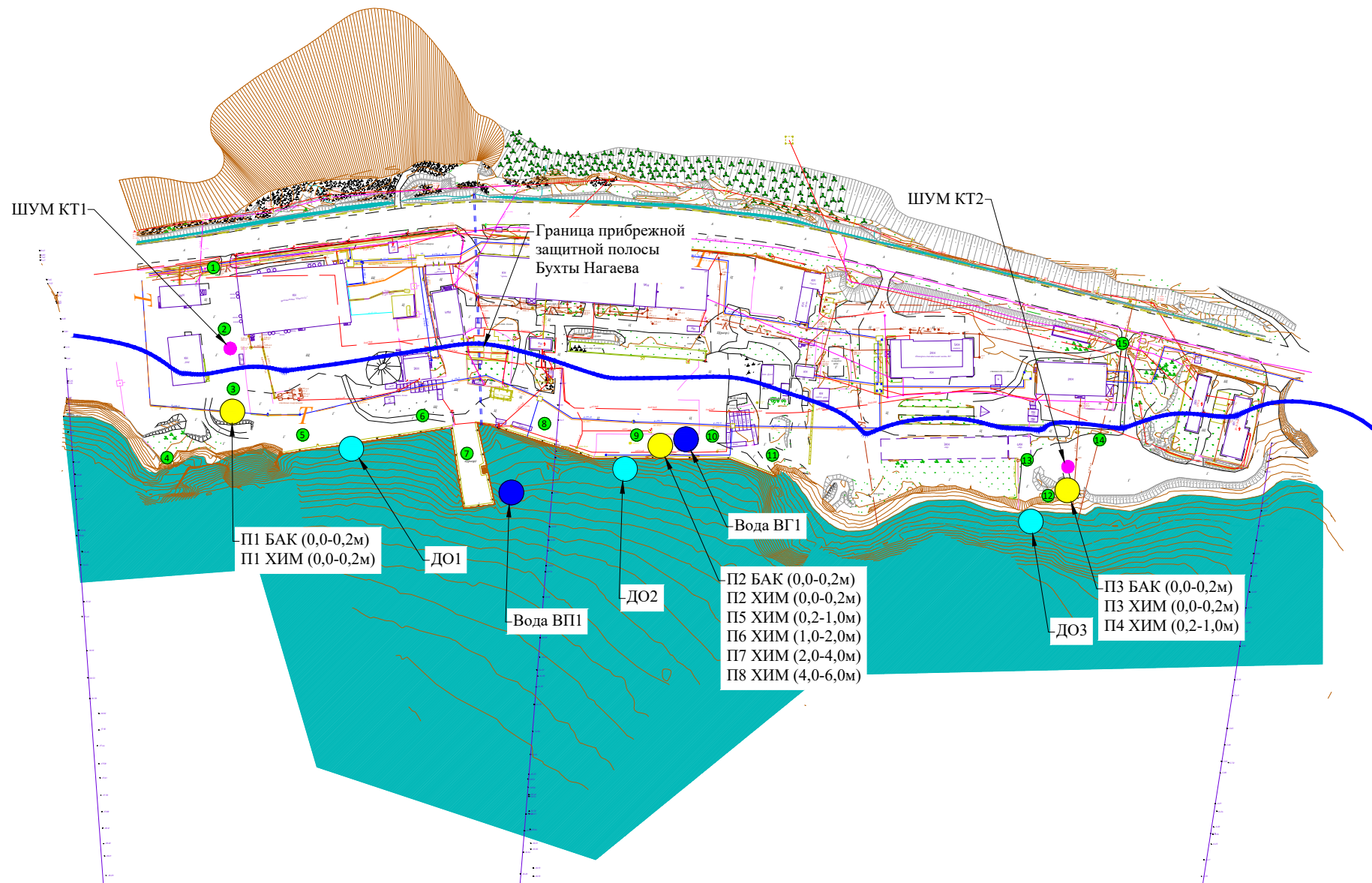




**Приложение А. Карта-схема фактического материала, почв и зон экологических ограничений**

...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					ВПИ-211-ИЭИ	Лист
								312
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док		Подп.



Карта фактического материала и зон экологических ограничений

- - площадка/точка отбора проб почв/грунтов
- - точка отбора проб донных отложений
- - точка отбора проб воды грунтовой/поверхностной
- - точка измерений уровня шума
- - точка измерений МЭД ГИ
- - граница прибрежной защитной полосы

Инф. N подл.	Подл. и дата	Взам. инф. N
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ВПИ-211-ИЭИ