КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ АСПЕКТ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

15-20-ОВОС

Том 12

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ АСПЕКТ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

15-20-ОВОС

Том 12

Генеральный директор К.В. Татищев

Главный инженер проекта П.А. Дементьев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
15-20-ОВОС-С	Содержание тома	
15-20-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	
15-20-ОВОС-ГЧ	Графическая часть	

Содержание

	Аннотация	
1	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	
1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	
1.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	
1.3	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	
1.4	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	
2	**ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ**	
3	**ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ), ВКЛЮЧАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	
3.1	Физико-географическое описание района предполагаемого размещения объекта	
3.2	Климатическая характеристика района	
3.3	Качество атмосферного воздуха на территории проектирования	
3.4	Сведения о существующем физическом воздействии	
3.5	Состояние поверхностных водных объектов	
3.6	Гидрогеология	
3.7	Состояние территории и геологической среды	
3.8	Состояние растительного и животного мира	
3.9	Социально-экономические условия территории	
3.10	Радиационная характеристика территории	
3.11	Экологические ограничения природопользования	
4	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАСМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	
4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	
4.1.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства	
4.1.2	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации	
4.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	
4.3	Оценка воздействия на территорию и земельные ресурсы	
4.4	Оценка воздействия на геологическую среду	
4.5	Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира и среду ихобитания	
4.6	Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления	
4.7	Оценка возможности развития аварийных ситуаций и их воздействия на окружающую среду	
4.8	Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	
5	**МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	
5.2	Мероприятия по охране водных объектов	
5.3	Мероприятия по оборотному водоснабжению	
5.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	15-20-СП			
Разраб.		Киселева				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	1
ГИП		Дементьев					ООО «АСПЕКТ»		
Н. контр.		Федченко							

5.5	Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов	
5.6	Мероприятия по охране недр	
5.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	
5.8	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водныхбиоресурсов и среды их обитания	
5.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	
5.10	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	
6	**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**	
6.1	Предложения по производственному контролю в период строительства	
6.2	Предложения по экологическому мониторингу и производственному контролю в период эксплуатации	
7	**ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
8	**ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**	
10	**РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	
11	**РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**	
	Графическая часть	
	Приложения	
1	Расчеты выбросов в атмосферный воздух (период строительства)	
2	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ (период строительства)	
3	Расчеты акустического воздействия (период строительства)	
4	Расчеты выбросов в атмосферный воздух (период эксплуатации)	
5	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ (период эксплуатации)	
6	Расчеты акустического воздействия (период эксплуатации)	
7	Расчет образования отходов	
	Копии документов. Приложение	

Состав проектной документации

АННОТАЦИЯ

Материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

При этом воздействие понимается, как единовременный или периодический акт, либо постоянный процесс привноса или изъятия по отношению к окружающей среде любой материальной субстанции.

Изменение принимается, как перемена (обратимая или необратимая) в средообразующих компонентах или их сочетаниях в результате оказанных воздействий.

Последствия понимаются, как осознаваемое субъектом (человеком или определенной социальной группой) изменения в окружающей среде, приводящее к изменению условий жизни этого субъекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. (с изменениями на 2 июля 2021 года) и в соответствии с Приказом Минприроды России от 01.12.2020г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (вступил в силу 01.09.2021г.).

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду, рекомендации по предупреждению или снижению возможных негативных воздействий намечаемого объекта.

Для достижения указанной цели при выполнении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1.Провести комплексную оценку воздействия на окружающую среду.

2.Определить количественные характеристики воздействия на окружающую среду намечаемого строительства.

3.Разработать мероприятия по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемого строительства.

4.Разработать рекомендации по проведению экологического мониторинга.

Основными задачами данной работы являются:

- предупреждение возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности;
- определение качественного характера, количественного выражения и границ распространения этого влияния;
- обеспечение экологической стабильности территории района размещения объекта;
- создание благоприятных условий развития природной среды исследуемого района;
- минимизация воздействия на окружающую среду.

Основание для проведения работ:

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 2 июля 2021 года);

ст. 12 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";

Приказ Минприроды России от 01.12.2020г. №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду (вступил в силу 01.09.2021г.);

"Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 02.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2021);

Об экологической экспертизе. Федеральный закон от 23.11.95 г. № 174-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года);

Федеральный закон от 06.10.2003 N 131-ФЗ (ред. от 01.07.2021) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2021);

О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Федеральный закон от 21.12.1994 г №68-ФЗ;

О животном мире. Закон РФ от 24.03.95г. №52-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 августа 2021 года);

Об отходах производства и потребления. Федеральный закон от 24.06.98 г. № 89-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года);

Земельный Кодекс РФ. Федеральный закон от 25.10.01г. № 136-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года);

Водный Кодекс РФ. Федеральный закон от 1.01.07 №74-ФЗ (с изменениями на 2 июля 2021 года);

Об охране атмосферного воздуха. Федеральный закон от 04.05.99 г. № 96-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года);

О животном мире. Закон РФ от 24.03.95г. №52-ФЗ (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 августа 2021 года);

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» утверждены Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.01.2021 №2 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62296);

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62297);

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1);

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов”;

Федеральный классификационный каталог отходов. Утвержден приказом министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Федеральная служба по надзору в сфере природопользования» № 242 от 22 мая 2017 года (в последней редакции от 29 марта 2021 г. N 149).

Результатом проведения ОВОС является вывод о допустимости воздействия, намечаемой заказчиком деятельности, на окружающую среду.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчик – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов» (сокращенное наименование – ФГБУ «Главрыбвод»)

Калининградский филиал ФГБУ «Главрыбвод»

Адрес местонахождения:

236022, г. Калининград, ул. Д. Донского, д.5, литер Д

Тел.: 8(4012) 390-141

e-mail: secretar@klgd.glavrybvod.ru

КПП 390643001
Банковские реквизиты:
УФК по Калининградской области (Калининградский филиал ФГБУ «Главрыбвод» л/счет 20356В51190)
р/с 03214643000000013500
Банк получателя: ОТДЕЛЕНИЕ КАЛИНИНГРАД//УФК по Калининградской области, г. Калининград
БИК 012748051
Кор/сч 40102810545370000028
ФГБУ «Главрыбвод»
Адрес местонахождения: 115114, г. Москва, 1-ый Дербеневский переулок, д.5. стр.4 офис 101
ИНН 7708044880
ОГРН 1037739477764

Заместитель начальника учреждения начальник Калининградского филиала ФГБУ «Главрыбвод» Куринной Сергей Васильевич.

Исполнителем работ по ОВОС планируемой (намечаемой) деятельности является Общество с ограниченной ответственностью «АСПЕКТ» (ООО «АСПЕКТ).

Юридический адрес: 236038, Калининградская область, г Калининград, ул. Пригородная, д. 13 к. 5, помещ. 1

ОГРН 1083906003708, ИНН/КПП 3907062269 / 390601001

Генеральный директор - Татищев Кирилл Валерьевич

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область.

Экспериментальный рыбоводный цех ФГБУ «Главрыбвод» (ЭРЦ) – предприятие по воспроизводству водных биоресурсов в Калининградской области. Экспериментальный рыбоводный цех введён в эксплуатацию в 2009 году.

Основанием деятельности рыбоводного цеха является работы по искусственному воспроизводству водных биоресурсов и проведение мелиоративных работ.

Работа рыбоводного цеха организована в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. N 380 «Положение о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания». Сиг является ценным видом Куршского залива.

С целью увеличения выпуска молоди сига в Куршский залив до 750 тыс. шт. в год ФГБУ «Главрыбвод» планирует реконструкцию существующего здания экспериментального рыбоводного цеха.

В период 2014-2018 гг. по заданию заказчика был разработан комплект проектной документации по реконструкции существующего здания экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 500 тысяч штук в год. Были проведены общественные слушания о предстоящей реконструкции в «МО «Зеленоградский городской округ» по адресу: Калининградская область, гор. Зеленоградск, ул. Ленина, 20». По результатам общественных слушаний принято решение утвердить проект реконструкции существующего здания экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 500 тысяч штук в год.

На разработанный комплект проектной документации по реконструкции существующего здания экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области с увеличением мощности

по выпуску молоди сига до 500 тысяч штук в год получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы Росприроднадзора по Калининградской области № 3636 от 16.07.2018 г.

Проектные решения реализованы. На настоящий момент в связи с низкими темпами увеличения популяции сига в Куршском заливе Калининградской области Заказчиком - ФГБУ «Главрыбвод» принято решение о дальнейшей частичной реконструкции экспериментального рыбоводного цеха в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области с увеличением мощности по выпуску молоди сига на 250 тысяч штук в год – с 500 тыс. Штук молоди в год планируется увеличение до 750 тыс. штук молоди в год.

В связи с этим планируется дополнительная разработка проектной документации по реконструкции экспериментального рыбоводного цеха в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области.

Земельный участок с кадастровым номером 39:05:020402:2 располагается в посёлке Лесной Зеленоградского района Калининградской области. На земельном участке имеется реконструируемое здание экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод». Рыбоводный цех занимает земельный участок площадью 1359 кв.м., находящийся в постоянном (бессрочном) пользовании на основании выписки из Единого государственного реестра. Участок рыбоводного цеха расположен в 1,5 км от посёлка Лесной, на берегу Куршского залива в 70 метрах от берега.

Согласно СП 131.13330.2012, территория находится в пределах климатической зоны – II Б.

Рельеф рассматриваемой территории ровный, с незначительным перепадом от северной стороны к южной с разницей отметок поверхности прилегающих территорий от 1,48 м до 1,88 м.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с градостроительным регламентом земельного участка, установленном в составе правил землепользования и застройки.

Согласно ГПЗУ РФ-39-3-20-0-00-2020-2709/А от 25.09.2020г., в пределах земельного участка расположены зоны с особыми условиями использования территорий:

- прибрежная защитная полоса Балтийского моря (согласно сведениям ЕГРН) площадью 291 м2 (частично расположенная в границах рассматриваемого земельного участка);
- водоохранная зона и граница прибрежной защитной полосы Балтийского моря площадью 1359 м2 (целиком расположенная в границах рассматриваемого земельного участка);
- границы особо охраняемых природных территорий федерального значения Национальный парк «Куршская коса» (согласно сведениям ЕГРН) площадью 1359 м2 (целиком расположенные в границах рассматриваемого земельного участка);
- территории, подверженные паводкам 1% обеспеченности площадью 1359 м2 (целиком расположенные в границах рассматриваемого земельного участка);

Проект учитывает ограничения по охранным зонам и соблюдает требования каждой из них.

Территория участка, запланированная под реконструкцию, относится к особо охраняемым природным территориям (ООПТ) федерального значения и имеет статус – Национальный парк «Куршская коса», является объектом Всемирного природного наследия ЮНЕСКО. Проектируемый объект располагается в рекреационной зоне общего пользования.

Существующие не жилые малоэтажные дома, лаборатории находятся в 30-ти метровой зоне от реконструируемого объекта на территории базы ФГБНУ «АтлантНИРО». Жилая застройка на территории цеха отсутствует. Ближайший пос. Лесной находится в 1,5 км от участка цеха.

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании следующих материалов:

- Градостроительного плана земельного участка № ГПЗУ РФ-39-3-20-0-00-2020-2709/А от 25.09.2020г.;
- Инженерно-геодезических изысканий;
- Инженерно-геологических изысканий;
- Задания на проектирование.

Площадь земельного участка составляет 0,1359 га и имеет в кадастровых границах следующие существующие технико-экономические показатели:

1) общая площадь застройки – 269,2 м2:

2) общая площадь покрытия проездов и автостоянок – 491,8 м2;

4) общая площадь покрытия тротуаров, отмостки и пешеходных дорожек – 216,4 м2;

5) общая площадь озеленения – 381,6 м2.

На земельном участке предусмотрена реконструкция существующего здания с увеличением малькового цеха №2. За исключением переустройства тротуарного покрытия вокруг реконструируемого здания, замены верхнего слоя покрытия проезда (плитки) и частичного изменения конфигурации проезда (с расширением зоны на 8,5 м2) благоустройство не изменяется.

На территории реконструируемого объекта располагаются существующие строения.

- кирпичный склад топлива на 5м3 (для котельной);
- модульная трансформаторная подстанция на 100 кВа;
- 20-футовый контейнер (3 шт).

Новые технико-экономические показатели подсчитаны в границах участка и сведены в таблицу 1.

Таблица 1.

№	Территория	Проектное предложение	
		кв.м.	%
1	Площадь участка в границах землепользования	**1359**	***100***
2	Общая площадь застройки	498,5	***37***
3	Общая площадь покрытий	568	***41,5***
4	Общая площадь озеленения территории	292,5	***21,5***

Существующее здание экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» расположено по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область, в плане имеет прямоугольную форму с пристроенным тамбуром. Здание двухэтажное с размерами в плане 13,38х19,64м. Второй этаж мансардный. Подвал отсутствует. Здание построено в 2009г.

Конструктивная схема – бескаркасное здание с наружными и внутренними продольными несущими стенами.

До проведения реконструкции на первом этаже размещаются помещения: тамбур у главного входа, личиночное отделение, мальковое отделение, инкубационное отделение, а также помещение котельной и туалет.

На мансардном этаже располагаются: комната дежурного, комната персонала, с/у, кабинет, лаборатория, складское помещение, помещение химреактивов, основное помещение.

Для решения основной задачи проекта – увеличения мощности по выращиванию молоди сига, - существующих административно-хозяйственных помещений достаточно, производственных площадей недостаточно. Поэтому принято решение увеличить производственные площади за счет пристраиваемой части к зданию.

Пристраиваемая часть одноэтажная с размерами в осях 23,10х22,25м.

Фундаменты пристраиваемой части – монолитные железобетонные столбчатые.

Наружные стены пристройки – из сэндвич-панелей с заполнением минеральной ватой толщиной 120мм.

Внутренние перегородки - в помещении с/у, отделении живых кормов из сэндвич-панелей с заполнением полиизоциануратом толщиной 80мм; в остальных помещениях из сэндвич-панелей с заполнением минеральной ватой толщиной 120мм.

Проектом реконструкции предусматривается сохранение планировочной и функциональной организация помещений в существующей части здания.

На первом этаже с учетом пристройки размещаются: тамбур, личиночное отделение, инкубационное отделение, отделение живых кормов, кислородная станция, склад кормов, мальковое отделение №1, мальковое отделение №2, с/у, котельная.

На втором этаже проектом не предусматривается изменение планировки и функционального назначения помещений.

В проектируемой пристройке планируется установка дополнительных емкостей (рыбоводных бассейнов) для разведения мальков в соответствии с программой увеличения количества молоди сига. Установка емкостей (рыбоводных бассейнов) осуществляется в комплекте с соответствующим технологическим оборудованием (насосное, терморегуляционное и фильтрационное оборудование) для разведения молоди сига.

Состав и назначение объекта проектирования

В состав входят существующий производственный объект:

Участок по выращиванию молоди сига, в количестве 250 тыс. шт. в год, который включает в себя следующие производственные участки:

1.1. Инкубацию икры

1.2. Личиночный участок (1 система УЗВ

1.3. Мальковый участок молоди сига (2 системы УЗВ)

1.4. Блок очистки артезианской воды

1.5. Генератор кислорода (существующий)

Проектируемое предприятие организовано по принципу закрытого хозяйства. Вход на территорию объекта посторонним лицам и въезд транспорта, не связанного с обслуживанием хозяйства, запрещен.

Ежегодная производственная мощность цеха после реконструкции составит 750 тыс. шт. жизнестойкой молоди сига. Режим работы предприятия – круглосуточный, круглогодичный.

Технологические процессы

Технологический процесс и организация производства приняты в проекте на основании технологии, разработанной поставщиком оборудования УЗВ и задания на проектирование.

На проектируемом производстве молодь сига выращивается с использованием установки замкнутого водоснабжения (УЗВ).

Технологическая схема хозяйства включает следующие виды рыбоводных процессов:

1) Получение оплодотворение икры и размещение ее в инкубационные аппараты;

2) Инкубация икры;

3) Выдерживание и подращивание личинок;

4) Выращивание малька навеской 0,5 г;

5) Выращивание молоди сига, навеска 1 г

При выращивании молоди осуществляется постоянный контроль за температурой воды, расходом воды в бассейнах, концентрацией кислорода и другими гидрохимическими показателями, а также контроль за ростом и выживаемостью личинок расходом кормов и кормовыми коэффициентами.

На протяжении всего периода выращивания молоди проводится контроль за

температурным и гидрохимическим режимами в бассейнах. Оптимальная температура воды для роста молоди в бассейнах – 14–18°С.

Осуществляется постоянный контроль за ростом, выживаемостью молоди и кормовыми коэффициентами, что необходимо для расчета суточных норм корма и расхода воды, а также для характеристики жизнестойкости рыб. Учет отхода ведется ежедневно.

Технологическая схема УЗВ

Технологическая вода, проходя через рыбоводные бассейны, выносит фекалии и остатки корма, растворенные продукты обмена на блок очистки УЗВ.

Вода, прошедшая через бассейны, по сбросному трубопроводу В5 подается в барабан микрофильтра (поз. 9), производительность которого составляет 60 $м^3$ /ч. Микрофильтр служит для удаления из воды взвесей, поступающих из бассейна с рыбой (фекалии, чешуя и т.п.). Вода профильтровывается через фильтровальное сито размером ячеек 40 мкм, твердые частицы задерживаются на сите. Очищенная от примесей вода поступает в приямок биологического фильтра размером 5750х2850х2200 мм.

Для промывки барабанного фильтра используется насос обратной промывки, подача которого составляет 4,4 м3/ч. Промывка осуществляется автоматически, по мере загрязнения сита. Время промывки 2 минуты. Вода распыляется из промывочных форсунок, расположенных с внешней стороны фильтровальных элементов. Вода после промывки по трубопроводу Ø 110 мм самотеком отводится в септик сбора осадка микрофильтров.

Далее, вода поступает в приямок биологического фильтра (поз. 10) с подвижной загрузкой «RK Plast», объемом 6 $м^3$.

Размер блока составляют 5750х2850х2200 мм. На биофильтре проводится биологическая очистка воды от растворенных азотных соединений (аммонийные NH3/NH4 и нитритные NO2) путем окисления их до нитрита, который является менее токсичным для рыб. Процесс выполняется аэробными бактериями, потребляющими значительное количество кислорода, и сопровождается образованием биомассы бактерий и изменением pH воды.

После очистки на биологическом фильтре, вода поступает на второй отсек блока очистки, оснащенный загрузкой «Saddle-Chips», пропуская способностью 60 $м^3$/ч. Данный фильтр предназначен для задержания частиц биологической пленки, образующейся в процессе биологической очистки воды. Очищенная от примесей вода поступает насосный приямок.

Обратная промывка второго отсека осуществляется дежурным оператором, одно кратно в сутки, в ручном режиме.

Далее, вода поступает в насосный приямок, с двумя группами насосов, подающие воду на рыбоводные бассейны, 40 м 3 /час и в напорный оксигенатор, для насыщения воды кислородом, с последующей подачей в рыбоводные бассейны, 20 $м^3$/час.

Система терморегуляции оборотной воды (условно не показана) используется при необходимости подогрева воды, не более чем на $2^oС$ в сутки. Подогрев воды осуществляется с помощью теплообменника, к которому подводится котельная вода температурой не ниже $70^oС$.

Контроль параметров оборотной воды проводится в автоматическом режиме. Для этой цели УЗВ оснащена системой автоматического контроля «OxyGuard Pacifik» (поз. 4). Данная система предназначена для контроля и мониторинга параметров оборотной воды УЗВ – содержание кислород, pH, температура; отображения показаний датчиков системы на мониторе дежурного персонала; архивации данных наблюдения; управления отдельными узлами оборудования УЗВ; оповещения производственного персонала предприятия об отклонении параметров воды.

Подпитка свежей водой системы УЗВ осуществляется от трубопровода подачи артезианской воды. Подпитка свежей водой осуществляется через насосный приямок. Подготовка воды осуществляется системой водоподготовки, расположенном в помещении котельной. УЗВ требует поступления свежей воды в объеме от 1 до 5% от общего объема

воды в системе, что составляет не более 1,8 $м^3$/сутки для рассматриваемой системы.

Водоподготовка технологической воды

Источником водоснабжения цеха являются артезианские скважины, № 3064 и № 1041, принадлежащие ФГБУ «Главрыбвод». Качество воды позволяет использовать технологическую воду, с дополнительной обработкой от растворенного железа в воде.

Склад кормов и кормораздача

На проектируемом производстве планируется использовать корма, поставляемые для рыбоводных хозяйств этого региона фирм «Aller Aqua» (Дания).

Корм – гранулированный, богат энергией, протеином, минералами и витаминами. Для разного возраста рыб и температуры воды используется свой корм, различающийся по составу и размерам гранул (от 0,1 до 2 мм). Все используемые на предприятии корма полностью экструдированы.

При проектировании помещений склада предусмотрены меры, исключающие возможность проникновения мышевидных грызунов внутрь помещения.

Цех выращивания молоди сига

Склад кормов цеха выращивания сигов рассчитан на 3 паллета-мест, что соответствует 3600 кг корма. Корм на склад поступает на деревянных паллетах в полипропиленовых мешках, вместимостью 20 кг. На одном паллете располагается 60 мешков (1200 кг корма). Хранение напольное, в 1 ярус.

В реконструируемом помещении на 16-ти рыбоводных емкостях установлены кормораздатчики L-5, оснащенных системами разбрасывания корма и блоками управления временем кормления. Кормушка оборудована электронным индивидуальным управлением, предусматривает точное дозирование гранул и крупки до 6 мм. Дозировка количества корма осуществляется при помощи редукторного двигателя со скребком внутри автомата Объем бункера кормораздатчика составляет 6 л. Бункер вручную заполняется кормом по мере его израсходования

На аэраторы биологического фильтра системы УЗВ требуется постоянная подача сжатого воздуха. Воздух на аэраторы поступает от воздуходувки по трубопроводу под давлением 0,3 бар. Для новой системы УЗВ предусмотрена установка компактной компрессорной системы (поз. 7). В состав установки входит 2 воздуходувки, работающих попеременно. Производительность воздуходувки составляет 300 $м^3$/ч. Воздуходувки установлены в помещении вместе с генератором кислорода.

Для выработки газообразного кислорода из воздуха используется адсорбционный кислородный генератор O20, компании «Oxymat» (поз. 6). Установка представляет собой комплекс оборудования: компрессор для подготовки сжатого воздуха, оборудование подготовки сжатого воздуха (осушители, фильтры очистки), буферную емкость для накопления сжатого воздуха (воздушный ресивер), адсорбционный генератор кислорода, буферная емкость для накопления кислорода (кислородный ресивер), система фильтров тонкой очистки и система контроля и управления установкой. Подача кислорода потребителям осуществляется по трубопроводу под давлением до 4 бар. Концентрация кислорода составляет 93±2%. Предусмотрена установка двух компрессоров – основного и резервного.

Генераторы кислорода оборудованы автоматической системой управления, которая обеспечивает:

- гибкую настройку параметров процесса;
- непрерывный контроль и мониторинг всех параметров процесса;
- автоматический останов при выходе значений контролируемых параметров за установленные пределы с выводом аварийного сигнала;
- автоматический останов генератора при прекращении потребления кислорода;
- автоматический пуск при достижении системой допустимых параметров;
- автоматический пуск при возобновлении потребления кислорода;

Выращивание рыбы в системах с замкнутым водоснабжением позволяет получать максимальную продукцию с единицы площади или объема рыбоводных емкостей при минимальном потреблении воды.

Основные преимущества технологии УЗВ:

- концентрация производства;
- минимизация водопотребления;
- минимизация отрицательного воздействия на экологию района размещения производства;
- управляемые условия содержания объектов культивации;
- ускорение роста и сроков созревания рыбы;
- отсутствие сезонности производства;
- отсутствие зависимости от климатических условий региона;
- минимизация землеотвода под строящиеся объекты.

Технология УЗВ отличается высокой энергонасыщенностью производства, наличием сложного инженерного оборудования.

На рабочих местах в основном производственном цехе предусматривается расчетная температура воздуха для холодного периода года +15ºС.

Диапазон допустимых значений (15-22ºС) по СанПиН 2.2.4.548-96.

В производственных цехах отсутствуют выделения вредных веществ при проведении технологических процессов.

При благоустройстве прилегающего участка реконструкции цеха учтены существующие пешеходные и инженерные коммуникации и проезды. За исключением переустройства тротуарного покрытия вокруг реконструируемого здания, замены верхнего слоя покрытия проезда (плитки) и частичного изменения конфигурации проезда (с расширением зоны на 8,5 $м^2$) существующее благоустройство не изменяется.

Отвод стоков от существующего сантехнического и технологического оборудования предусмотрен в существующую сеть бытовой канализации, которая не подвергается реконструкции.

Для отведения стоков от проектируемых санитарных приборов здания рыбоводного цеха, а также от трапов, расположенных в помещениях малькового и личиночного отделений, предусматривается сеть производственной канализации. Стоки производственной канализации поступают по проектируемому трубопроводу, выполненному из раструбных НПВХ труб SN8 Ø110х3,2 мм, в проектируемую накопительную ёмкость, объёмом 4 $м^3$, с габаритными размерами 2320х1510х(Н)2110 мм, которая размещена на территории участка. Выкачивание стоков предусматривается ассенизационной машиной по необходимости.

Отвод атмосферных стоков с кровли здания рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» предусмотрен наружными водостоками на отмостку из твердого покрытия, устраиваемую вокруг здания.

Теплоснабжение реконструируемого здания цеха осуществляется с помощью ранее запроектированного оборудования встроенной котельной на дизельном топливе.

Оценка воздействия встроенной котельной на атмосферный воздух была проведена в разделе ПМООС проектной документации при реконструкции экспериментального рыбоводного цеха в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области мощностью до 500 тыс. штук молоди в год. Расчеты воздействия установленного котлового оборудования на атмосферу в запроектированной котельной проводились с учетом максимальной нагрузки рабочего режима котлов. Исходя из результатов проведенных расчетов, воздействие проектируемой котельной на окружающую природную среду не превышает допустимых нормативов (см. существующее положительное заключение Государственной экологической экспертизы Росприроднадзора по Калининградской области № 3636 от 16.07.2018 г.).

При осуществлении реконструкции здания экспериментального рыбоводного цеха в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области мощностью до 750 тыс. штук молоди в год путем возведения пристраиваемого помещения, нагрузка на котельное оборудование не превысит величины максимальных нагрузочных параметров, рассмотренных в ранее выполненном томе ПМООС проектной документации, на которое получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы

Росприроднадзора по Калининградской области № 3636 от 16.07.2018 г.

При проведении реконструкции цеха изменения качественного состава номенклатуры отходов цеха не произойдёт, предполагается незначительное увеличение количества отходов «Отходы при рыболовстве, рыбоводстве», а также отходов от эксплуатации существующих очистных сооружений ввиду увеличения количества производственных стоков.

Бытовые отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, будут накапливаться в контейнерах ёмкостью 1,1 $м^3$ на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов на обезвреживание и захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

При проведении реконструкции здания рыбоводного цеха зеленые насаждения, находящиеся на территории участка объекта, сносу не подлежат.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям действующих норм и правил.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с Положением о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 № 380, и Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной Приказом Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166, в случае отсутствия в районе хозяйственной деятельности производственных мощностей, способных обеспечить выполнение восстановительных мероприятий в полном объеме, предусматривается возможность компенсации ущерба водным биологическим ресурсам путем создания новых, расширения или модернизации существующих рыбоводных предприятий.

Данная необходимая мера продиктована тем, что на территории Калининградской области активно осуществляется строительство и реконструкция хозяйственных объектов, деятельность которых наносит ущерб водным биоресурсам и среде их обитания. В подавляющем большинстве проектов размещения хозяйственных объектов на территории региона, согласованных Федеральным агентством по рыболовству и его Западно-Балтийским территориальным управлением, в качестве компенсационного мероприятия предусмотрено искусственное воспроизводство сига. На территории Калининградской области функционирует единственное рыбоводное предприятие по искусственному воспроизводству водных биоресурсов – Экспериментальный рыбоводный цех ФГБУ «Главрыбвод».

Со второй половины прошлого столетия популяция сига (Coregonus lavaretus L.) семейства сиговых, который является одним из наиболее ценных объектов прибрежного рыболовства в Куршском заливе, внесённому в приложение №2 Красной книги РФ (2001), как нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде стал неуклонно снижаться и в настоящее время составляет несколько центнеров.

Строительство (в рамках реконструкции) на территории объекта решает следующие задачи:

- увеличение объемов искусственного воспроизводства молоди сига в Куршский залив до 750 тыс. шт. в год;
- сохранение и увеличении численности сига, как ценного объекта Куршского залива и Балтийского моря;
- сохранение видового биоразнообразия.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

При планировании вариантов выполнения задачи по увеличению объемов выпуска

молоди сига с приближением к величине приемной емкости Куршского залива Заказчиком рассматривались следующие варианты планирования хозяйственной деятельности:

I. Строительство нового рыбоводного предприятия.

II. Реконструкция Экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод».

Строительство нового рыбоводного предприятия по искусственному воспроизводству водных биоресурсов потребует проведения следующего комплекса работ:

1. Выбор, обследование, согласование и оформление земельного участка.
2. Получение согласований и разрешений на инфраструктурные объекты (электроснабжение, водоснабжение, отопление).
3. Строительство инфраструктурных объектов и непосредственно производственного здания.
4. Набор специалистов для работы на новом предприятии.

Реализация проекта на базе действующего Экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» преимущественна по следующим причинам:

1. Наличие свободных земельных площадей;
2. Наличие резерва следующих инфраструктурных объектов:

- трансформаторной подстанции (разрешенная мощность отпуска электроэнергии);
- котельного оборудования;
- артезианской скважины;

3. Увеличение объемов выпуска без расширения штатного состава сотрудников;
4. Технологическая модернизация, автоматизация и диспетчеризация существующего комплекса УЗВ в рамках реконструкции;
5. Расположение цеха максимально приближено к местам естественного воспроизводства сига, где производится отлов производителей и выпуск подрощенной молоди, что минимизирует отходы на данных этапах технологического процесса.

Таким образом, реализация проекта по увеличению объемов выпуска молоди сига до 750 тыс. шт. ежегодно за счет реконструкции действующего экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» позволит провести работы в более сжатые сроки и с меньшими затратами, при одновременной оптимизации действующего производства.

Более предпочтительного альтернативного варианта решения поставленной задачи, чем реализация проекта на базе действующего Экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» путем реконструкции, не имеется. Реализация данного проекта способствует наиболее быстрому решению поставленной задачи с меньшей административно-хозяйственной и финансовой составляющей при реализации проекта, а также минимальному воздействию на существующую экосистему Куршской Косы.

2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

В результате деятельности реконструируемого экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод возможны следующие виды воздействия на окружающую природную среду:

- выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отопительных котлов, работающих на дизельном топливе, установленных внутри встроенной котельной здания;
- выброс выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания при заезде легкового автотранспорта на территорию объекта;
- сброс сточных хозяйственно-бытовых, производственных, дождевых и талых вод;
- образование и накопление производственных отходов и отходов потребления.

Оценка воздействия встроенной котельной на атмосферный воздух была проведена в разделе ПМООС проектной документации при реконструкции экспериментального рыбоводного цеха в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области мощностью до 500 тыс. штук молоди в год. Расчеты воздействия установленного

котлового оборудования на атмосферу в запроектированной котельной проводились с учетом максимальной нагрузки рабочего режима котлов. Исходя из результатов проведенных расчетов, воздействие проектируемой котельной на окружающую природную среду не превышает допустимых нормативов (см. существующее положительное заключение Государственной экологической экспертизы Росприроднадзора по Калининградской области № 3636 от 16.07.2018 г.).

При осуществлении реконструкции здания экспериментального рыбоводного цеха в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области мощностью до 750 тыс. штук молоди в год путем возведения пристраиваемого помещения, нагрузка на котельное оборудование не превысит величины максимальных нагрузочных параметров, рассмотренных в ранее выполненном томе ПМООС проектной документации, на которое получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы Росприроднадзора по Калининградской области № 3636 от 16.07.2018 г.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы 3,4 и 5 классов опасности.

При проведении реконструкции цеха изменения качественного состава номенклатуры отходов цеха не произойдёт, предполагается незначительное увеличение количества отходов «Отходы при рыболовстве, рыбоводстве», а также отходов от эксплуатации существующих очистных сооружений ввиду увеличения количества производственных стоков.

При осуществлении предполагаемой хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам – строительство нового рыбоводного предприятия потребует проведения следующего комплекса работ:

1. Выбор, обследование, согласование и оформление земельного участка.
2. Получение согласований и разрешений на инфраструктурные объекты (электроснабжение, водоснабжение, отопление).
3. Строительство инфраструктурных объектов и непосредственно производственного здания.
4. Набор специалистов для работы на новом предприятии.

Реализация альтернативного варианта - строительство нового рыбоводного предприятия предполагает значительное увеличение административно-хозяйственной и финансовой составляющей при реализации проекта, а также более значительному негативному воздействию на существующую экосистему Куршской Косы.

3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ), ВКЛЮЧАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Физико-географическое описание района предполагаемого размещения объекта

Экспериментальный рыбоводный цех ФГБУ «Запбалтрыбвод» находится в посёлке Лесной Зеленоградского района на северо-востоке Калининградской области. Рыбоводный цех занимает земельный участок площадью 1359 кв.м., находящийся в постоянном (бессрочном) пользовании на основании Свидетельства о государственной регистрации права 39-АБ № 091444 от 17.09.2012г. Участок рыбоводного цеха расположен в 1,5 км от посёлка Лесной, на берегу Куршского залива в 70 метрах от берега. Территория участка граничит:

- на юге - территория базы отдыха ФГУП «АтлантНИРО». Ближайшая постройка к рыбоводному цеху это двухэтажное нежилое кирпичное здание ФГУП «АтлантНИРО» около 50 метров;
- на западе и юго-западе - территория базы отдыха ФГУП «АтлантНИРО» и

подъездная грунтовая дорога;

- на юго-востоке - около 60 м до Куршского залива;
- на севере - ближайшая постройка - топливный склад и дизельная около10 метров;
- на севере и северо-западе – грунтовая подъездная дорога и лесной массив;
- на востоке, северо-востоке - территория ФГУП «АтлантНИРО», ближайшая постройка
- одноэтажное нежилое здание лаборатории ФГУП «АтлантНИРО» около 15 метров и лесной массив. (Рис.1)

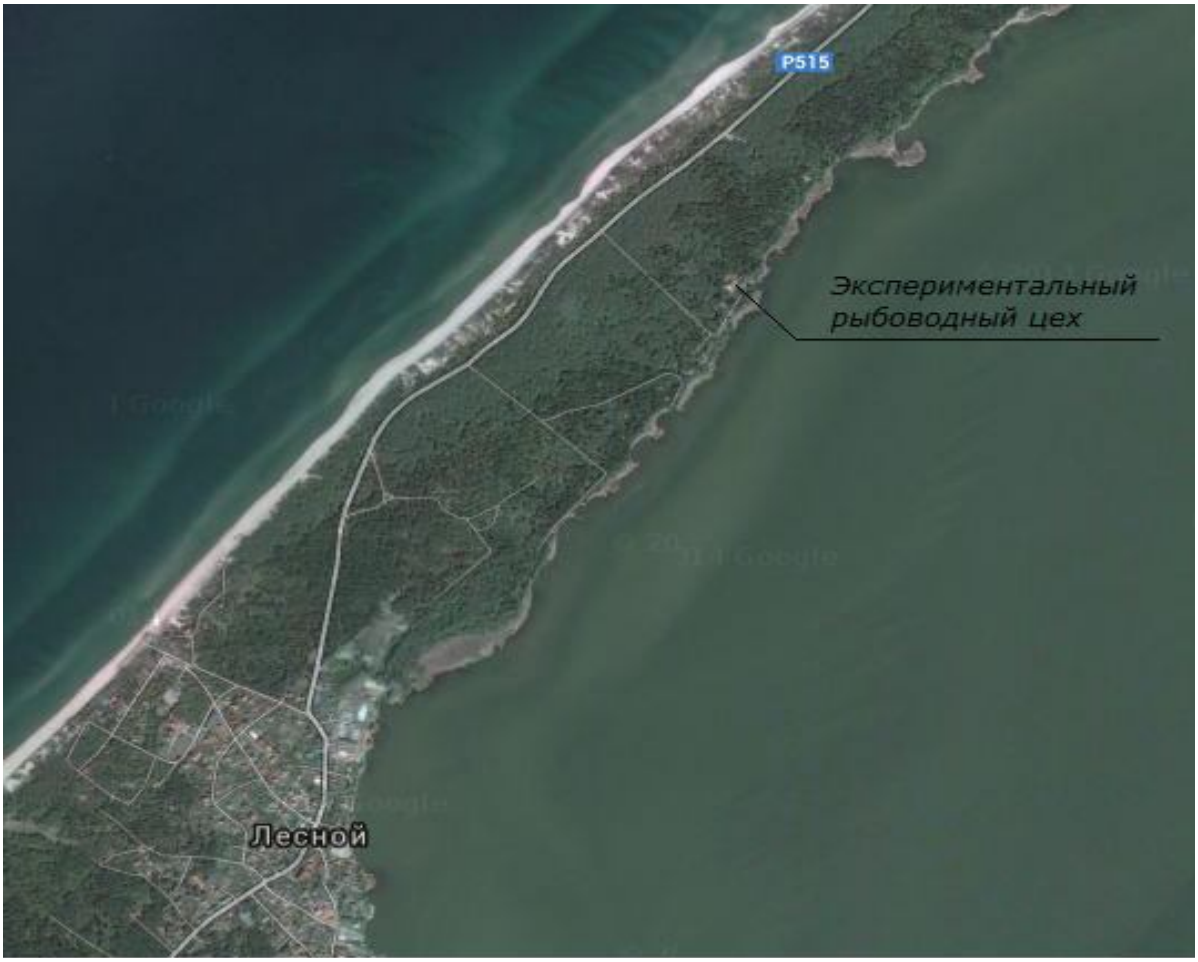


Рис.1) Схема расположения Экспериментального рыбоводного цеха

Ближайшая жилая постройка находится в 2 км от здания Экспериментального рыбоводного цеха. Зеленоградский район образован 7 сентября 1946 года как Земландский в составе Кёнигсбергской области. В 1965 году восстановлен как Зеленоградский район Калининградской области. Площадь Зеленоградского района 2016 кв.км. Район находится на западе Самбийского полуострова, граничит с Литвой на севере, на северо-западе - с Светлогорским городским округом и с Пионерским городским округом, на западе - с Балтийским районом и Янтарным городским округом, на юге - со Светловским районом, на юго-востоке - с Калининградским городским округом, на востоке - с Гурьевским районом.

Зеленоградский район Калининградской области включает: городское поселение - Зеленоградское; сельские поселения Ковровское, Краснаторовское, Куршская коса. Население района около 33000 человек.

Экспериментальный рыбоводный цех находится в поселке Лесной (до 1946 года — Заркау, Sarkau) расположенный в самом узком месте Национального парка «Куршская коса». Цех расположен в рекреационной зоне Национального парка «Куршская коса».

3.2 Климатическая характеристика района

По географическому положению участок работ находится на Куршской косе на побережье Куршского залива, в 12 км. севернее пос. Лесной.

Климат области является переходным от морского к умеренно-континентальному. Существенное влияние на климат оказывают воздушные массы Атлантического океана. Большую часть года (осень - зима - весна) над районом распространена циклоническая деятельность. В весенне-летний период распространяются глубокие антициклоны, которые приносят холодные воздушные массы с Баренцева и Карского морей, а также при ветре южных и юго-восточных направлений - сухой теплый воздух центральной и южной части материка. Как правило, в осенне-зимний период действуют циклоны, которые идут непрерывным потоком с Атлантического океана, принося теплые влажные массы с

обильными осадками.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5° - 7,5°С. Наиболее теплый месяц - июль.

Абсолютные температуры воздуха могут существенно отличаться от средних величин. Так, за весь период наблюдений в данном районе максимальная температура достигала + 36°С, а минимальная - минус 33°С. Обычно же среднемаксимальная температура июля - августа - +19° -22°С, среднеминимальная (январь - февраль) - минус 18о- 23оС. Продолжительность абсолютных температур невелика.

Количество осадков находится в пределах 600 -750 мм в год.

Годовое распределение осадков в среднем следующее: 185 дней с дождем, 55 дней со снегом. Из оставшихся 125 дней - 65 дней ясной погоды и 60 дней пасмурных, без осадков.

Весна начинается в начале марта. Снег быстро тает, вода не успевает сбегать и образует в низменных местах озера. Реки выходят из берегов и затопляют поймы. Наступает половодье.

В апреле деревья и кустарники распускают листья, а в начале мая начинают цвести. В это время часты заморозки. Бывали случаи заморозков в конце мая с выпадением осадков.

Лето умеренно теплое. Летние осадки перемежаются с жаркими днями, которые не изнуряют ввиду близости моря. Среднемесячные температуры воздуха в летние месяцы составляют 15о- 18оС.

Осень наступает постепенно, без ранних похолоданий. Вторая половина сентября и конец октября - лучшее время в области - преобладают сухие и безоблачные дни. В конце октября появляются ночные заморозки. В ноябре усиливается циклоническая деятельность. Частые осадки дождя перемежаются со снегом.

Зима, как правило, начинается со второй половины декабря. Наблюдается устойчивый снежный покров лишь в конце декабря.

В редкие холодные зимы снежный покров может удерживаться до конца марта. Число дней со снежным покровом за зиму в среднем колеблется от 60 до 80.

Максимальная высота снежного покрова составляет 20 см. В течение зимы почва промерзает на 36 - 46 см, но в суровые зимы - до 110 см.

Ниже приводятся конкретные данные по различным элементам метеоусловий за многолетний период.

Температура воздуха.

Для данного района средняя годовая температура воздуха составляет 7,2°С.

Средняя месячная температура колеблется от минус 3,0°С в январе до плюс 17,7°С в июле.

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 37°С в июле.

Абсолютный минимум - минус 33оС наблюдается в январе и феврале.

Январь является самым холодным месяцем года, в феврале средняя температура воздуха всего на 0,7° выше, чем в январе (минус 3,0°С и минус 2,3°С).

Самый ранний мороз наблюдается, обычно, в третьей декаде сентября (26.IX), а самый поздний - 19 ноября. В среднем первые заморозки осенью наблюдаются в конце октября, последние весной - в конце апреля.

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 182 дня, наименьшая - 146 дней, наибольшая - 228 дней.

Ветер.

Преобладающими ветрами над Калининградской областью являются ветры юго-западного направления. Повторяемость этого румба составляет 21% в год.

Вторым по преобладанию является ветер юго-восточного направления с повторяемостью 16% в год. Меньшую повторяемость имеют ветры южного направления. Ветры восточного и северо-западного направления имеют повторяемость по 10%. Ветры северного и северо-восточного направления самые редкие в году, их повторяемость составляет 8 и 7% соответственно.

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,3 м/сек. В течение года среднемесячные скорости ветра изменяются от 5,0 - 5,1 м/сек в зимний период до 3,6 - 4,0 м/сек летом.

Средняя месячная скорость ветра в различные часы суток изменяется от 5,9 м/сек в марте до 2,2 м/сек в июле.

Влажность воздуха.

С апреля по июнь наблюдается интенсивное увеличение упругости водяного пара, а в июле - августе она достигает максимума - 15 мб (мб - миллибар).

Относительная влажность воздуха в течение года меняется значительно. В мае – июне наблюдается минимум - 72 - 73%, а осенью и зимой (в период длительного действия циклонов, пришедших из Атлантики) - 86 - 88%.

Недостаток насыщения воздуха водяным паром в зимний период самый наименьший (в декабре - феврале менее 1 мб). Начиная с марта он достигает своего максимума в июне - 5,6 мб.

Осадки и испарение.

Калининградская область относится к зоне избыточного увлажнения. Большая часть осадков (более 60% годовой суммы) выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь, с месячным максимумом в августе (93 мм).

В холодный период года, с ноября по март, выпадает 40% годовых осадков. Месячный минимум осадков наблюдается в апреле (39 мм).

Изменчивость количества осадков по годам и месяцам велика. В наиболее влажный год количество осадков может почти вдвое превысить сумму осадков засушливого года.

Снежный покров.

Неравномерность снежного покрова от года к году характеризуется наличием мягкого морского климата.

Первый снег появляется обычно в первой декаде ноября, но сразу тает во время частых оттепелей.

Устойчивый снежный покров образуется только в конце декабря, когда температура воздуха в течение суток не поднимается выше 0°С. В конце февраля и в начале марта происходит уплотнение и стаивание снега. В конце марта обычно вся территория области освобождается от снега.

Промерзание почвы.

Средняя глубина промерзания почвы колеблется от 15 до 35 см.

Устойчивое промерзание почвы начинается в декабре и составляет 3,5 - 4,5 см в месяц.

Оттаивание почвы происходит одновременно по области в первой декаде апреля.

Атмосферные явления.

В Калининградской области наблюдаются следующие атмосферные явления: туманы, метели, град и грозы.

Максимальная повторяемость тумана в течение года отмечается зимой - декабрь - январь, минимум приходится на летние месяцы - июнь - август.

В течение суток туманы чаще всего наблюдаются в утренние и ночные часы.

В 41% случаев туман образовывался только до полудня, и только в 25 - в полдень, в 7% - после полудня. В 43% случаев туман держался всю ночь, и только в 4% - весь день. В 3% случаев туман держался целые сутки.

3.3 Качество атмосферного воздуха на территории проектирования

Фоновая концентрация вредного вещества (фон) является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемой всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории, исключая источник, для которого рассчитывается фон.

За фоновую концентрацию принимается статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси (средняя за 20 мин., Сф), значение которой превышается в 5% случаев общего количества наблюдений («Руководство по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ - специальное понятие, предназначенное для использования в целях нормирования выбросов. Значения фоновых концентраций устанавливаются согласно нормативным документам на основе специальной обработки данных инструментальных наблюдений. В качестве самостоятельной характеристики уровня загрязнения атмосферы фоновая концентрация не применяется, она не сравнивается с ПДК.

В рамках исследований территории ЗУ под реконструкцию рыбоводного цеха в пос.Лесной на Куршской косе были получены официальные данные от Калининградский ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС», для последующих прогнозов при проекти- ровании объекта.Фоновые концентрации принять следующие Сф: диоксид серы 18 мг/м3 , ди- оксид азота 55 мг/м3 , оксид углерода 1,8 мг/м3 . Фоновые концентрации вредных (загрязняющих веществ) для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за атмосферным воздухом выданы на период с 2019-2023гг. (Приложение 34)

Метеорологические характеристики, определяющие рассеивание примесей в атмосфере взяты фоновые:

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А 160

Коэффициент рельефа местности 1,0

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца

Года (для котельных, работающих по отопительному графику) Тв0С -1,7

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года Тв0С +23,7

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%и* 6,0

Среднегодовая роза ветров %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	9	9	12	12	21	24	6	5

Данные действительны на период с 2019 по 2023гг. (Приложение Копии документов).

Анализ фонового загрязнения показывает, что в районе расположения проектируемого объекта по всем контролируемым ингредиентам фоновые концентрации соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3684-21 и не превышают ПДКм.р., установленных СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно данным Государственного доклада «Об экологической обстановке в Калининградской области в 2020 году», подготовленный Министерством природных ресурсов и экологии Калининградской области в 2021г. и, являющийся официальным ежегодным документом, наиболее полно характеризующим экологическую обстановку в Калининградской области за прошедший год., в 2020 году исследовано 23172 пробы атмосферного воздуха по Калининградской области и 1968 проб по г. Калининграду. Неудовлетворительных проб атмосферного воздуха за данный период не было. По результатам социально-гигиенического мониторинга в 2020 году, пробы атмосферного воздуха, превышающие более 1-2 ПДКм.р, 2,1-5,0 ПДКм.р и более 5,1 ПДКмр по приоритетным показателям в мониторинговых точках не зарегистрированы. Таким образом, доля проб атмосферного воздуха в городских поселениях с уровнем загрязнения, превышающим гигиенические нормативы (ПДКм.р) по Калининградской области в отчётном году равна 0 (2019 г. – РФ – 0,59%.).

Пробы атмосферного воздуха в городских поселениях с уровнем загрязнения, превышающим ПДК, по данным маршрутных и подфакельных исследований в Калининградской области – 0,4%. Доля проб атмосферного воздуха в городских поселениях с уровнем загрязнения, превышающим ПДК, вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки равна 0, данный показатель по Российской Федерации за 2019 год составил 0,87 %. В отчётном году не зарегистрировано превышение содержания загрязняющих веществ в пробах атмосферного воздуха в городских поселениях на стационарных постах. Данный показатель по РФ за 2019 год составил 0,77%. Пробы атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях составили

0,02%. Пробы атмосферного воздуха населенных мест, превышающих более 1–2 ПДКс.с, более 2,1–5 ПДКс.с и более 5,1 ПДКс.с по приоритетным веществам на территории Калининградской области не обнаружены.

В зоне влияния промышленных предприятий уровень загрязнения воздуха повысился, удельный вес проб воздуха, не соответствующих гигиеническим нормативам, составил 0,4%. Низкий уровень загрязнения отмечается в зоне жилой застройки городских поселений, в 2020 году проб с превышением гигиенических нормативов не зарегистрировано.

Калининградский ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» ежедневно проводит мониторинг за состоянием загрязнения атмосферного воздуха на 5 постах в г. Калининграде, за исключением выходных. Наблюдения проводятся на пяти стационарных постах по следующим показателям: взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сероводород, бензап(ирен).

Стационарных постов мониторинга за состоянием загрязнения атмосферного в других городах Калининградской области, нет.

Представленные данные по фоновым концентрациям, согласно справке Калининградского ЦГМС, свидетельствуют, что фоновое загрязнение атмосферного воздуха по приведенным веществам не превышает действующие гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, согласно Санитарным правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного врача РФ от 28.01.2021 №2 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62296) и не нарушает требования п.3.5 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03, по размещению проектируемого объекта.

Для определения состояния атмосферного воздуха на территории ФГБУ «Главрыбвод», в рамках ИЭИ по техническому заданию заказчика специалистами ООО «Билаб» в присутствии инженера-эколога Халашнюк Н.Ф. были произведены: отбор пробы и замеры на загрязнение атмосферы на площадке в точке №1 на 8 показателей 10.09.2020г.

Цель отбора: определение содержания вредных веществ в атмосферном воздухе и определение соответствия нормам ПДК.

Схема расположения точек отбора пробы атмосферного воздуха, приведена в Графическом приложении.

Результаты исследований представлены в (табл.12) и в протоколе лабораторных исследований № 382пки/ХИМ от 10.09.2020г. с экспертным заключением (Приложение Копии документов).

Результаты исследования атмосферного воздуха

Таблица 8

№	Определяемые показатели	Результаты исследова-ий	Гигиенический норматив, г/М3	НД на методы исследо-вания
		точка№1		
1	2	3	4	5
1	Азота диоксид	Менее 0,02	0,2	МВИ-4215-002-565914009-2009
2	Диоксид серы	Менее ,025	0,5	МВИ-4215-002-565914009-2009
3	Азота оксид	Менее 0,03	0,4	МВИ-4215-002-565914009-2009
4	Бензин	Менее 0,75	5,0	МВИ-4215-002-565914009-2009
5	Гексан	Менее 30,0	60,0	МВИ-4215-002-565914009-2009

6	Углерода оксид	Менее 1,5	5,0	РД 52.04.186-89
7	Метан	Менее 25.0	50	МВИ-4215-007-565914009-2009
8	Взвешенные вещества	Менее 0,075	0,5	РД 52.04.186-89
9	Алканы (углеводороды С1-С10)	Менее 30,0	200	МВИ-4215-007-565914009-2009
*- ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.				

Согласно результатам исследований атмосферного воздуха по 9-ми показателям в пробе№1 на земельном участке, превышений норм ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не установлено.

3.4 Сведения о существующем физическом воздействии

Измерения проводились 10.09.2020г., в дневное время суток с 09часов 00мин. до 09часов 30мин. Согласно схеме расположения проб (Графическое приложение) специалистом инженером ИЛ Бевзенко А.Е. по следующим факторам риска:

- Уровень шума – 1 точка;
- ЭМП– 1точка;

Основным источником шума является трансформаторная будка и фильтровальное оборудование. Характер шума: широкополосный, колеблющийся во времени.

Результаты измерений приведены в табл. 13 и в протоколе № 382 пки/ш от 10.09.2020г. (Приложение Копии документов).

Результаты измерения шума Таблица 13

Место проведения измерений	Характер шума	Число отсчётов уровней звука в интервалах	Суммарный Индекс Δ La, дБА	Эквивалентный уровеньзвука Lаэкв, дБА	дБА максимальный уровень
Точка №2 10м от здания	широкополосный, колеблющийся во времени	31,5 63 125 250 5 00 1000 2000 4000 8000	-	44,5	50,7

Измеренные уровни шума (день) на исследуемой территории в контрольной точке соответствуют действующим государственным санитарным нормам: СН 2.2.4/21.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не превышают максимальный эквивалентный уровень. Соответствует нормативам.

Электромагнитные поля

Основным источником ЭМП в месте проектируемого объекта являются существующие силовые подземные кабели, воздушные линии ЛЭП.

Исследования проводились измерителем уровней электромагнитных излучений «ПЗ-70/1» согласно нормативным документам (Глава1).

Результаты измерений приведены в табл. 14 и в протоколах №№382пки/эмп от 10.09.2020 г. (Приложение Копии документов).

Результаты измерения напряжённости ЭМП

Таблица 14

Место проведения измерений	**Высота, м**	**Диапазон МГц**	**Напряжённость Электрического поля,ЕВ/м**	**Высота, м**	**Напряжённость Магнитного поля, ВА/м**

			измеренная	ПДУ		измеренная	ПДУ
Точка №1	0,5	50	Меньше 0,2	**1000**			
Точка №1	1,5	50	Меньше 0,2	**1000**			
Точка №1	1,8	50	Меньше 0,2	**1000**			
Точка №1	2,0	50	Меньше 50	**1000**			

Плотность потока энергии электромагнитного излучения в точке №1,2 не превышают ПДУ допустимые значения и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07 «Изменения №1 к СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03.

3.5 Состояние поверхностных водных объектов

Калининградская область относится к зоне избыточного увлажнения. Этот фактор определяет наличие на территории области хорошо развитой речной сети, которая отличается большой густотой, в 10 раз превышающей среднеевропейскую. Густота речной сети составляет около 1 км на 1 км 2 площади, возрастая в низовьях Немана и Преголи до 1,5 км на 1 км 2. В регионе насчитывается 339 водотоков (рек) протяженностью 5180,8 км. Большинство рек носятся к разряду малых, длиной от 10 до 75 км. Рек длиной свыше 101 км в области шесть: Неман с притоком Шешупе, Преголя с притоками Лава, Анграпа и Инструч.

Среднегодовые ресурсы поверхностных вод Калининградской области оцениваются в 23,0 км^3, из них: формируются на территории области – 2,7 км^3, поступают из сопредельных государств Литвы и Польши 20,3 км^3.

Куршский залив Балтийского моря расположен на северо-западе Калининградской области. По его территории проходит государственная граница России и Литовской Республики. Относится к западному рыбохозяйственному бассейну высшей категории (Приложение Копии документов)

Гидрологический режим Куршского залива определяется взаимодействием речного стока и притоком морских вод, поступающих через Клайпедский пролив. От моря залив отделяет Куршская коса. Колебания уровня в водоеме определяются величиной речного стока и характером водообмена с морем. Благодаря небольшим глубинам, течениям и часто повторяющемуся волнению вся толща залива хорошо перемешивается. Воды залива сильно распреснены. Только в северной части сказывается влияние морских вод и соленость здесь выше.

По гидрохимическому режиму Куршский залив можно подразделить на три района: северный, центральный и южный. Северный находится под влиянием речного стока и Балтийского моря. Центральный подвержен сильному влиянию притоков, из которых главную роль играет река Неман. Южный район в наименьшей степени подвержен речному влиянию.

Гидрологическая характеристика Куршского залива

Куршский залив находится на восточном побережье центральной части Балтийского моря. С юга воды залива омывают берега Самбийского полуострова, с востока расположена обширная дельтовая низменность р. Нямунас и низменная равнина от м. Вянтесрагс на сервер.

Узкая Куршская коса отделяет залив от открытого Балтийского моря. Площадь водоема составляет 1584 км^2. Однако во время больших весенних половодий площадь залива может увеличиться почти вдвое преимущественно за счет устьевой области р. Неман. Наибольшая длина залива с севера на юг около 93 км, наибольшая ширина в южной части 46 км. Длина береговой линии 147,3 км. Средняя глубина 3,8 м, наибольшая 5,8 м. В административном отношении северная часть Куршского залива относится к Литве, а южная часть принадлежит Калининградской области.

Воды залива заполняют неглубокую чашеобразную котловину с незначительными

уклонами дна. Южные берега залива низкие и заболоченные. Далее к югу постепенно приподнимается равнина основной морены, сложенная валунным суглинком последнего обледенения.

Вдоль берега выходит на поверхность валунный суглинок и в некоторых местах торфяные болота. Низкие заболоченные южные берега залива быстро разрушаются волнами и в некоторых местах отступают.

Колебания уровня мелководного Куршского залива определяются взаимодействием речного стока, ветрового режима и изменений уровня в колебательной системе залив-море. В Куршском заливе четко выделяется весенний подъем (апрель-май) уровня и меняющий его летний спад, что свидетельствует о преобладающем влиянии речного стока на положение уровенной поверхности внутренней области Куршского залива. Весной отмечается значительный перекос свободной поверхности от устьев области р. Неман в сторону восточного берега залива и в сторону выхода из залива. Максимальный перепад уровня между Куршским заливом (Нида) и Балтийским морем (Пионерский) во время одного из наибольших паводков в 1958 году составил 175 см.

Сгонно-нагонные колебания уровня в Куршском заливе играют важную роль в режиме их уровенных колебаний. Для Куршского залива нагонными являются ветры юго-западные, западные, северо-западные и северные, а сгонными – северо-восточные, восточные, юго-восточные и южные. При этом наибольшие подъемы наблюдаются при западных и северо-западных ветрах, а понижения – при восточных и юго-восточных.

Уровень воды в Куршском заливе, согласно произведенным вычислениям, обеспеченностью 1% составил 1,52м Балтийской системы высот, обеспеченностью 2% - 1,44м БС.

3.6 Гидрогеология

На исследуемой площадке имеет широкое распространение ГВ Четвертичного водоносного комплекса. Водоносные горизонты, представленные песками и песчано-гравийными отложениями, не выдержаны по площади. Залегают они в виде линз различной величины.

Для водовмещающих пород характерна также большая изменчивость мощности, гранулометрического состава и условий залегания. Широкое развитие на поверхности земли глинистых слабопроницаемых отложений не способствует инфильтрации атмосферных осадков и созданию мощных пластов, поэтому собственно грунтовые воды на большей территории области отсутствуют. Имеет место спорадическое распространение грунтовых вод, которые используются для водоснабжения отдельных мелких потребителей, за исключением аллювиальных отложений, которые имеют первостепенное значение для централизованного водоснабжения ряда крупных городов. Воды аллювиальных отложений в некоторых местах образуют с подстилающими их межморенными песчано-гравийными отложениями единый водоносный горизонт. Мощность отложений колеблется в от 1,7- 46м, местами до 50 м.

Подземные воды первых от поверхности водоносных горизонтов, как правило, безнапорные, а воды межморенных отложений обладают напором.

Водообильность очень изменчива. Она определяется главным образом гранулометрическим составом водовмещающих отложений, а также условиями залегания, объемом слоя и связью его с другими водоносными горизонтами, поверхностными водотоками и водоемами.

Удельный дебит изменяется от 0,01-3,5 л/с до 6,6 л/с.

По химическому составу воды чаще гидрокарбонатные магниево-кальциевые либо сульфатно-гидрокарбонатные магниево-кальциево-натриевые. Воды пресные, минерализация составляет 0,1-0,8 г/дм3; воды от мягких до жестких (1,36-9,22 мг-экв/л) с нейтральной и слабощелочной реакцией среды (pH 6,45-8,5). Отмечается повышенное содержание железа равное от 0,4 г/дм3 до 1,5 г/дм3, на отдельных участках содержание железа достигает 4,0 г/дм3.

Гидрогеологические условия площадки проектируемого строительства

характеризуются наличием единого водоносного горизонта, приуроченного к пескам эоловых отложений.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (август 2020г., сентябрь 2017 г., март 2014 г., декабрь 2015г.) отмечен буровыми скважинами на глубинах 0,6-1,6 м от поверхности земли или 0,1-0,7 м в абсолютных отметках.

Шурфами №№1,2 на период изысканий (август 2020г.) грунтовые воды вскрыты на глубине 1,8 м от поверхности земли или 0,1м в абсолютных отметках.

Воды горизонта безнапорные, гидравлически связанные с водами Куршского залива.

Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в Куршский залив.

Максимальный уровень грунтовых вод прогнозируется на глубине 0,2м от поверхности земли или 1,52м в Балтийской системе высот с учетом гидравлической связи с водами Куршского залива.

Химический анализ воды приведен в текстовом Приложении 32.

Химический тип воды – гидрокарбонатно-хлоридный натриево- кальциевый.

Грунтовые воды в соответствии с СП 28.13330.2017 неагрессивные к бетону марок W4-W20 по водонепроницаемости и к стальной арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунтовые воды в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля (по pH) и высокой - к алюминиевой оболочке кабеля (по содержанию Cl-).

3.7 Состояние территории и геологической среды

В тектоническом отношении территория Калининградского региона находится в пределах юго-восточной части Балтийской синеклизы на западе Восточно-Европейской платформы.

Неотектонические процессы в основном связаны с новейшим структурным комплексом. Формирование современного рельефа происходит под влиянием экзогенных и эндогенных процессов. Нижняя возрастная граница неотектонических процессов отнесена к началу неогена.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (8,0 м) выделяются следующие четвертичные отложения:

Четвертичная система – Q

Современный отдел –IV

Элювиальные образования – eIV, представленные почвенно-растительным слоем мощностью 0,1 м.

Техногенные образования (tIV), представленные насыпными грунтами, мощностью 0,4-1,0 м.

Эоловые отложения (eoIV), представленные песками средней крупности рыхлыми и средней плотности, песками крупными средней плотности, влажными и насыщенными водой, общая вскрытая мощность отложений 6,6 - 8,9 м.

С поверхности, локально, развит почвенно-растительный слой мощностью 0,1 м.

3.8 Состояние растительного и животного мира

<u>Флора</u>

Флора Калиниградской области богата и разнообразна. На сравнительно небольшой по площади территории области произрастает более 1400 видов высших растений. В их число входят 25 видов, внесенных в Красную книгу России. Благодаря мягкому климату в области произрастают тополь канадский, бархат амурский, магнолия, буки европейский и восточный, можжевельник крымский, сосна крымская, горная, туя гигантская, лиственница японская и др.

Лесной фонд Калининградской области относится к зоне смешанных

хвойношироколиственных лесов. Лесистость области составляет 18%. Общая площадь лесного фонда области составляет 272,9 тыс. га. Все леса области относятся к защитным, из них леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов составляет 26.6%, ценные – 73,4%. Основными лесообразующими породами области являются: ель, сосна, дуб, берёза. Хвойные насаждения составляют 31% лесопокрытой площади, из них – ель 15%, которая широко распространена в лесных массивах восточных районов. Сосновые леса занимают 16% лесопокрытой площади, наиболее значительны они в Краснознаменском, Нестеровском, Зеленоградском районах.

Твердолиственные породы составляют 19%, из них – дуб – 13%, ясень – 5%. В основном дубравы встречаются в Правдинском, Полесском, Черняховском районах. Мягколиственные составляют 50%, берёза – 27%, ольха черная – 17%. Пониженные участки почвы с избыточным увлажнением заняты ольховниками, которые широко представлены в Славском, Полесском и Гвардейском районах. В Калининградской области обнаружено 25 видов высших растений, занесённых в Красную книгу, причем некоторые из них (Sphagnum molle, Odontoschisma sphagni, Erica tetralix, Taxusbaccata) являются единственными в России. В масштабах европейской части России Калининградская область представляет собой интерес как территория высокой концентрации погранично-ареальных видов растений и некоторых животных. Карта растительности Калининградской области представлена (Приложение Копии документов).

Фауна

Только млекопитающих и птиц, обитающих на территории Калининградской области, насчитывается 321 вид, из них 54 являются редкими и исчезающими видами.

Красная книга Калининградской области, изданная в 2010году, включает 11 видов млекопитающих, 43 вида птиц, 1 вид земноводных и 1 вид пресмыкающихся, при этом в особом внимании и контроле нуждаются, также, не включённые в Красную книгу Калиниградской области 6 видов млекопитающих, 44 вида птиц и 2 вида земноводных.

Фауна наземных позвоночных животных Калининградской области включает 338 видов, имеющих с основной территорией страны закономерные биотопические связи, из них в Красную книгу Российской Федерации включены 3 вида млекопитающих, 24 вида птиц и 1 вид земноводных. В Красной книге Балтийского региона как редкие, исчезающие и находящиеся под угрозой исчезновения числятся 22 вида млекопитающих, 79 видов птиц, один вид пресмыкающихся и 5 видов земноводных.

Изменения видового разнообразия в Калининградской области в 2017 году не зафиксированы. Карта животного мира Калининградской области представлена (Приложение Копии документов).

На территории области в настоящее время отмечается стабильная и имеющая тенденции к росту численность основных охотничьих видов животных и при этом ведётся интенсивная и успешная охотохозяйственная деятельность (Табл. 4). Численность основных видов охотничьих животных:

№п/п	Вид	Численность особей
1	лось	545
2	кабан	5880
3	Олень благородный европейский	1080
4	Косуля европейская	10820
5	бобр	5180
6	выдра	690
7	барсук	1340
8	ондатра	3585
9	норка	2680
10	Енотовидная собака	980
11	лисица	2510
12	волк	62

13	куница	2930
14	белка	4150
15	хорь	2650
16	Заяц-русак	9200
17	Заяц-беляк	270
18	тетерев	450
19	рябчик	1570
20	Серая куропатка	7350
21	фазан	450

Морские млекопитающие и рыбы

В водных объектах на территории Калининградской области и прилегающей к побережью акватории Балтийского моря обитают 6 видов рыбообразных и рыб, занесённых в Красную книгу Российской Федерации – морская минога, атлантический осётр, кумжа, ручьевая форель, финта и бычок подкаменщик, а также 6 видов млекопитающих – обыкновенный (пятнистый) тюлень, атлантический белобокий дельфин, беломордый дельфин, морская свинья.

Орнитофауна

В Калининградской области живут как постоянные птицы, так и перелетные.

Больше всего насчитывается птиц из отряда воробьинных и отряда вороновых. Также в лесу обитают дятлы, клесты, голуби, рябчики и тетерева. Хищные птицы представлены ястребами, лунями, совами, сычами, филинами. Встречаются также полевые и водоплавающие птицы. Ключевые индикаторные показатели состояния орнитофауны в последние годы, в основном.

Находились в границах фоновых параметров, средних многолетних значений, амплитуда которых не выходит за пределы нормы функционирования динамичных орнитоценозов.

3.9 Социально-экономические условия территории

В настоящее время значительное внимание уделяется оптимизации экологической обстановки, сохранению природного каркаса территории Калининградской области. Согласно с разработанным «Генеральным планом основные положения до 2035 года», «Схемой территориального планирования Калининградской области» до 2035г. и «Картой градостроительного зонирования г. Зеленоградска», объект под «Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тыс. штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», находится на Куршской косе в пос.Лесной, Зеленоградского района.

Калининградская область — самый западный регион России. Отделён от остальной России территорией других государств, но соединён морем и является, таким образом, полуэксклавом. Максимальная протяжённость области с запада на восток — 205 км, с севера на юг — 108 км. Протяжённость границ области, являющихся одновременно и государственной границей Российской Федерации, составляет 540 км. Из них 410 км приходится на сухопутные — примерно поровну на границу с Польшей и Литвой и 140 – километровая морская граница по побережью Балтийского моря.

Непосредственно проектируемый объект находится на северо-западе Калининградской области в 1,5 км севернее пос.Лесной, Зеленоградский р-н, на Куршской косе на побережье Куршского залива в 70 метрах от берега. Экспериментальный рыбоводный цех находится в рекреационной зоне парка.

3.10 Радиационная характеристика территории

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий при реконструкции объекта, проводилось исследование и оценка радиационной обстановки.

Были выполнены:

- оценка гамма - фона территории (радиометрическая и дозиметрическая (МЭД));
- оценка удельной активности радионуклидов в грунтах;
- оценка потенциальной радоноопасности территории (ППР).

Измерение проводилось по прямолинейным профилям, с шагом сети 2,5х 2,5 метров (по доступной для прохода территории) при помощи сцинтилляционного поискового радиометра (Альфарад плюс Р) и дозиметра профессионального (рабочий прибор МКС – АТ1117). Показания поискового прибора: усредненное значение – 0,062мкЗв./ч. в диапазоне 0,059-0,065 мкЗв./ч.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

На территории участка выделены 10 контрольных точек и замерена мощность дозы на открытой местности с помощью поискового радиометра (табл. 5).

Результаты радиационного обследования территории

Таблица 5

Измеряемый параметр	**Измеренное значение**	**Результаты измерения**	**Погрешность измерения**
МЭД гамма-излучения в 10-ти точках поисковой гамма – съёмки (мин.)	0,059-0,065мкЗв./ч	0,059± 0,012мкЗв/ч	30%
МЭД гамма-излучения в 10-ти точках (среднее)	0,059-0,065мкЗв./ч	0,062± 0,015мкЗв/ч	30%
МЭД гамма-излучения в 10-ти точках (макс.)	0,059-0,065мкЗв./ч	0,065± 0,017мкЗв/ч	30%

Протокол радиологических исследований № 382 пки-Р от «11» сентября 2020г. и экспертное заключение на земельный участок см. в Приложение 24.

В точке №1 отобраны пробы почвы для определения содержания удельной активности радионуклидов спектрометрическим методом: Аэфф, К-40, Ra-226, Th-232, Cs-137 (табл. 5.1):

Результаты радиационного обследования пробы почвы

Таблица 4.1

№ п/п	**№пробы почва гл. 0,20м**	**Удельная активность, Бк/кг**				
		К-40	Th-232	Ra-226	Cs-137	Аэфф
1	Проба 1(т2)	212± 45	17 ± 6	13 ± 9	28 ± 4	54±12

Удельная активность природных радионуклидов в почве соответствует требованиям МУ 2.6.1.2398-08. Протокол №Э5/13829 от 14.09.2020г. и П5/38571 от 14.09.2020г. лабораторных исследований почвы (Приложение 28).

Результаты радиационного обследования пробы почвы

Таблица 5.2

№	Код пробы	Место измерения	ППР® мБк/с*м^2	Погрешность ΔR мБк/с*м^2	R+ΔR мБк/с*м^2
1	11.09.20	Т1	31	9	40
2	11.09.20	Т2	34	10	44
3	11.09.20	Т3	35	10	45
4	11.09.20	Т4	28	8	36

Значение ППР не превышает уровень 80 мБк/с*м2 . Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено. Протокол радиологических исследований № 382 пки-Р от «11» сентября 2020г. И экспертное заключение на земельный участок см. в Приложение Копии документов.

3.11 Экологические ограничения природопользования

Территория участка ФГБУ «Главрыбвод», запланированная под реконструкцию, располагается на особо охраняемой природной территории (ООПТ) федерального

значения и имеет статус – Национальный парк «Куршская коса», является объектом Всемирного природного наследия ЮНЕСКО (Приложение 10). Согласно ПЗиЗ территории МО Зеленоградское городское поселение» проектируемый объект находится в рекреационной зоне общего пользования, и является зоной, не вовлеченной в градостроительную деятельность (Приложение 11 лист1,2).

Согласно ГПЗУ земельный участок рыбоводного цеха (ЭРЦ) полностью попадает в водоохранную зону Куршского залива – 300м. и Балтийского моря (ВЗ 500м.), частично в прибрежную защитную полосу Балтийского моря. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий(Табл.3.1)(Приложение Копии документов):

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование ограничения (обременения)	Расположение	Площадь (кв.м)	Реквизиты акта, установившего соответствующие ограничения (обременения)
1	Прибрежная защитная полоса Балтийского моря (согласно сведениям ЕГРН)	Частично	291	Водный кодекс Российской Федерации Ограничение прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1Земельного кодекса РФ
2	Водоохранная зона и граница прибрежной защитной полосы Балтийского моря	Весь	1359	
3	Границы особо охраняемых природных территорий федерального значения Национальный парк «Куршская коса» (согласно сведениям ЕГРН)	Весь	1359	Ограничение прав на земельный участок, предусмотренныестатьями 56, 56.1 Земельного кодекса РФ Постановление Совета Министров РСФСР от 06.11.1987г. №423 «О создании национального парка «Куршская коса» в Калининградской области Приказ Министерства природных ресурсов РФ 01.09.2010г. №342 «Об утверждении Положения о национальном парке «Куршская коса»
4	Территории, подверженные паводкам 1% обеспеченности	Весь	1359	Генеральный план МО «Зеленоградский городской округ» от 24.06.2019г. №320

На расстоянии 62 м с восточной стороны участка находится арт.скважина № 3064 (глубина 73,0м) – 900м2 (I – пояс 30х30 м) и на расстоянии 90м с западной стороны границы участка расположена вторая арт.скважина № 1041 - 900м2 (глубина 69,0м) (I – пояс 30х30 м), проектируемый объект не попадает в охранные ЗСО (ЗУ 39:05:020402:11 и ЗУ 39:05:020402:12).

На добычу подземных вод для хозяйственно-бытового водоснабжения и технического обеспечения водой рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» выдана лицензия на пользование недрами срок действия до 17 июля 2022года. Участок недр имеет статус горного отвода – I пояса ЗСО – зона строгого водоснабжения.

Весь земельный участок расположен на территории, подверженной паводкам 1% обеспеченности (Приложение Копии документов).

Особо охраняемая природная территория (ООПТ), где находиться участок под реконструкцию, объект экспериментальный рыбоводный цех (ЭРЦ), это территория федерального значения - Национальный парк «Куршская коса», площадью 6621 га., образованная постановлением Совета Министров РСФСР от 06 ноября 1987 года № 423,

утвержденной на период по 2030 год, постановлением Правительства Калининградской области, утвержденном Указом Губернатора Калининградской области от 30 марта 2009 года №27 (Приложение Копии документов).

Согласно Схеме территориального планирования Калининградской области, утверждённой постановлением Правительства Калининградской области от 02.12.2011 №907 на период до 2030 года, решению Калининградского облисполкома от 22.05.1985 №112 «О государственных памятниках местного значения на территории Калининградской области», особо охраняемые природные территории регионального и местного значения на участке размещения объекта отсутствуют (Приложение Копии документов).

Согласно информационного письма Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области на территории участка реконструкции земли государственного лесного фонда отсутствуют (Приложение Копии документов).

Согласно справке от Службы государственной охраны объекты культурного наследия, территорий выявленных и стоящих на государственном учете объектов культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия и защитные зоны объектов культурного наследия на момент изысканий отсутствуют. Во время раскопок при обнаружении памятников археологии и культурного слоя на участке привлечь специализированную организацию (Приложение Копии документов).

Месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным и территориальным балансами запасов полезных ископаемых и Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых, на данном участке отсутствуют (Приказ №53 от 13.02.2013г. Минприроды России) (Приложение Копии документов).

Биотермические ямы, скотомогильники и захоронения сибиреязвенных животных на исследуемой территории под строительство жилых домов отсутствуют и прилегающей зоне по 1000м в каждую сторону (Приложение 18).

Для утилизации ТБО и промышленных отходов получена информация от Росприроднадзора с перечнем полигонов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). На территории Калининградской области расположены 4 объекта размещения твердых коммунальных и промышленных отходов: пос. Барсуковка, Неманский н, пос. Круглово, Зеленоградский н, пос. Жаворонково, Гусевский ГО, пос. Ельняки, Гвардейский р-н. (Приложение 19).

Объект расположен вне зоны воздействий потенциально опасных промышленных объектов. Перечень мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера разработать в составе ПД.

Существующие не жилые малоэтажные домики, лаборатории находятся в 30-ти метровой зоне от реконструируемого объекта на территории базы ФГУП «АтлантНИРО». Жилая застройка на исследуемой территории объекта отсутствует, появление людей носит временный характер для работы в лабораториях. Ближайший пос.Лесной находится в 1,5 км. и имеет численность населения 425чел. По историческим справкам его образование датируется эпохой викингов (IX-XI век. пос. Заркау). Сейчас в посёлке много туристических баз и лагерей отдыха для детей.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАСМОТРЕННЫМ АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства

4.1.1.1 Оценка воздействия по химическому фактору

Экспериментальный рыбоводный цех располагается на застроенной территории базы ФГБНУ «АтлантНИРО».

На территории имеются существующие инженерные сети зданий ФГБНУ «АтлантНИРО» - тепловые сети, сети канализации и электрические сети.

Проектом предусматривается вынос инженерных сетей (теплотрасса, электрокабель и канализация), попадающих под пятно застройки, за территорию, отведенную для реконструкции цеха.

На время производства работ по периметру участка устраивается ограждение. В отведенных местах предусматриваются проходы с охраной. При производстве изоляционных работ запрещается варка и разогрев битумных мастик в котлах.

Производство строительно-монтажных работ осуществляется в стесненных условиях в виду следующих факторов:

- невозможности складирования строительных материалов и конструкций на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;
- плотность застройки превышает нормируемую на 20%;
- наличие разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих перекладке;
- ограничение поворота стрелы крана в виду соблюдения правил техники безопасности.

Ведение строительных работ намечено организовать в одну смену поточным методом. Начало работ 8.00, окончание 17.00. Доставка рабочих на объект осуществляется служебным или собственным транспортом.

Работы по строительству объекта выполняются методом наращивания в три периода: подготовительный, основной и заключительный.

Организационно-подготовительные мероприятия выполняются в подготовительный период работ.

Временные электроснабжение и водоснабжение обеспечиваются от внутриплощадочный сетей.

Снабжение сжатым воздухом – от передвижного компрессора, кислородом и ГСМ – с соответствующих баз г. Калининграда и г. Зеленоградска с доставкой автотранспортом.

Продолжительность строительства объекта принимается 13 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц. Максимальная численность работающих на период строительства в одну смену составляет 10 человек.

На период строительства с учетом количества рабочих на участке строительства будут размещены (деревянный навес; инструментальный склад; бытовые помещения инвентарные; прорабская; бытовка; биотуалет; емкость для воды 200л; контейнер для строительного мусора и мусорный контейнер для бытовых отходов).

На выезде со стройплощадки в специально предусмотренном месте обустраивается площадка для мойки и очистки колес автотранспорта.

Ремонт, обслуживание и заправка автотранспорта на строительной площадке не предусматривается.

По мере накопления строительных отходов вывоз будет производиться периодически спецтранспортом специализированными лицензионными организациями на полигон отходов ГП КО ЕСОО.

Основные источники выделений загрязняющих веществ в атмосферу на территории планируемых строительно-монтажных работ:

- двигатели внутреннего сгорания автомобильной и строительной техники, от которых в атмосферный воздух будут поступать: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид);0328 Углерод (Пигмент черный); 0330 Сера диоксид; 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).
- сварочные работы, от которых будут поступать: 0123 диЖелезо триоксид; 0143

Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид/; 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 .

- на территории участка строительства осуществляется погрузка-разгрузка сыпучих материалов (песок, щебень). При этом в атмосферный воздух поступает 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 .

Ожидаемое количество вредных выбросов в атмосферу в период выполнения строительно-монтажных работ представлено в таблице 4.1.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от временных источников выброса на строительной площадке

Таблица 4.1

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,0013371	0,000214
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0001411	0,000023
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	3	0,0105934	0,012589
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,005784	0,002045
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	3	0,0061524	0,001599
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	3	0,0037556	0,001758
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	4	0,2439713	0,087822
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,0077222	0,005376
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0292245	0,008562
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	3	0,0000349	0,000006
Всего веществ : 10					0,3087165	0,119993
в том числе твердых : 4					0,0076655	0,001841
жидких/газообразных : 6					0,301051	0,118152
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

* Предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе городских и сельских поселений загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, приняты в соответствии с Табл. 1.1 Раздела I СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», письма НИИ Атмосфера о присвоении кодов от 10.03.2021 № 10-2-180/21-0 и от 16.03.2021 № 10-2-201/21-0

Количество выбрасываемых веществ – 10, из них 6 – газообразные, 4 – твердое вещество.

В выбросах присутствуют вещества, обладающие эффектом суммирующего воздействия, это группы веществ – 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства); 6204 (азота диоксид и сера диоксид). Группы суммации не сложились ввиду низких концентраций входящих в их состав веществ.

4.1.1.2 Результаты и анализ расчета рассеивания в приземном слое атмосферы

Автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

вредными веществами произведен на ПК по унифицированной программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной фирмой «Интеграл» согласно МРР-2017, «Методика расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Приказ Минприроды России от 06.06. 2017 № 273)».

Расположение источников задано в локальной системе координат реконструируемой площадки.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в расчетном прямоугольнике 1300*2500 м с шагом по длине и ширине 50 м. При проведении расчетов принята локальная системе координат. Ось Х направлена на север, ось У направлена на восток.

Для экологической оценки принимались:

РТ1-РТ4 - на границе производственной зоны (по 4 румбам);

РТ5 - участок индивидуальной жилой застройки по адресу: Калининградская область, р-н Зеленоградский, п. Лесной, ул. Центральная, 47.

Залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу технологией работ не предусмотрены. Аварийные выбросы при нормальной эксплуатации техники и механизмов исключаются.

Наибольшим влиянием на атмосферный воздух при производстве работ на территории объекта является движение грузового автотранспорта и строительной техники по территории объекта.

Осуществление производства работ на других этапах строительства производится преимущественно в помещениях, носит кратковременный характер и осуществляется неодновременно, на общую картину загрязнения атмосферы при осуществлении строительных работ влияет незначительно.

Все строительные работы имеют передвижной характер, проводятся последовательно и не совпадают во времени. Работы в ночное время не производятся.

Для установления расчетных концентраций загрязняющих веществ, которые выбрасываются в атмосферный воздух источниками рассматриваемой промплощадки, был проведен автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами. Расчет произведен на ПК по унифицированной программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл» по методике МРР-2017.

Настоящие методы позволяют рассчитать поля:

- максимальных разовых концентраций ЗВ См, соответствующих сочетанию неблагоприятных метеорологических условий, в том числе, опасной скорости ветра, и неблагоприятных условий выброса ЗВ в атмосферный воздух, то есть такого сочетания мощностей и других параметров выброса ЗВ в атмосферный воздух (высота, диаметр устья, расход ГВС, температура ГВС, скорость выхода ГВС, мощность выброса), при котором в условиях соблюдения промышленным предприятием установленного режима работы достигаются максимальные значения максимальных приземных концентраций.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере принята локальная система координат площадки объекта, ось Y имеет направление на север, ось X – на восток.

Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы площадки и нормируемых территорий, заданы расчетные точки по всем направлениям света по границе контура объекта, а также на нормируемых территориях.

При нормировании качества атмосферного воздуха населенных мест в соответствии с рекомендациями п.70 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (утв. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3) Не допускается превышение гигиенических

нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: в жилой зоне — < 1,0 ПДК (ОБУВ); на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации - < 0,8 ПДК (ОБУВ).

Для всех расчетных точек критерий качества атмосферного воздуха составляет 0,8 ПДК.

Согласно проведенным предварительным расчетам сумма максимальных приземных концентраций (См) в долях ПДК, создаваемая источниками выбросов вредных веществ при работе предприятий, составила

Таблица 4.2

Оценка целесообразности проведения детальных расчетов (Лето)

№ п/п	Вещество (группа веществ)		Сумма (См)/ПДК
	код	наименование	
1	2	3	4
1	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,01126
2	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,04753
3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,17842
4	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04871
5	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,13816
6	0330	Сера диоксид	0,02530
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,16436
8	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00520
9	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,08203
10	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00039
		Группы веществ	
11	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,16475
12	6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,12732

По предварительным результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере максимальные расчетные концентрации загрязняющих веществ на ближайшей жилой застройке и на границе предприятия в период строительства объекта не превышают гигиенических нормативов, т.е. не оказывают влияние на загрязнение атмосферного воздуха в расчетных точках.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух носят кратковременный характер, и не будут оказывать существенного негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при проведении строительных работ приведены в Приложении 1.

Результаты расчетов рассеивания, карты изолиний приземных концентраций представлены в Приложении 2. Для веществ, концентрации которых меньше 0,05 ПДК, то есть фактически стройплощадка не имеет зону влияния по данным веществам (согласно п. 8.9 приказа МинПрироды №273 от 06.06.2017 г. указано, что расчет рассеивания ограничивается зоной влияния, которая включает в себя участки местности, где суммарная концентрация загрязняющих веществ от всей совокупности источников превышает значение 0,05 в долях ПДК), построения изолиний приземных концентраций не прикладывалось.

4.1.1.3 Оценка воздействия по физическому фактору

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

Строительные машины и механизмы имеют следующие характеристики звуковой мощности, принятые по техническим паспортам оборудования:

- экскаваторы, бульдозеры - до 76 дБА;
- погрузо-разгрузочные работы - до 78 дБА;
- движение большегрузного транспорта (КАМАЗы, МАЗы) - 76-81 дБА.

Все строительные работы имеют передвижной характер, проводятся последовательно и не совпадают во времени.

Работы в ночное время не предусматриваются.

Допустимые уровни звукового давления на территории жилой застройки приняты согласно ГОСТ 12.1.036-81 «Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 и представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Назначение территории	Время суток	Уровни звука, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука LAмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
п/п 14 Таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	С 23 до 7ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

В соответствии с СанПин 1.2.3685-21 Раздел V Физические факторы п. 35 «нормативным эквивалентным уровнем звука на рабочих местах является 80 дБа, максимальный – 110 дБа.

В соответствии с рекомендациями раздела ПОС работы проводятся с максимальным ограничением одновременной работы машин и только в дневное время.

Для расчёта по физическому фактору воздействия использовались точки, определённые в соответствии с химическим фактором как ведущим.

Уровни шума строительной техники приведены согласно справочных данных. [М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. - М, 2004].

Параметры источников шум, принятых в расчет в период строительных работ, приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	La. экв	La. макс

		Дистан ция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	Автокран	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
2	Автосамосв	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0
3	Экскаватор	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
4	Вибратор	7.5	58.0	61.0	66.0	63.0	60.0	60.0	57.0	51.0	50.0	64.0	68.0
5	сварочный аппарат	1.0	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	78.0

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
1	Расчетная точка	29.00	82.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
2	Расчетная точка	50.50	111.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
3	Расчетная точка	73.00	92.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
4	Расчетная точка	61.50	56.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
5	Расчетная точка	-622.00	-825.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

По результатам выполненных расчетов значения уровня звука во всех расчетных точках от источников шума в период проведения строительных работ по объекту не превышают предельно-допустимые уровни (ПДУ) для дневного времени суток на ближайшей жилой застройке, а также на границе строительной площадки. В ночное время работы по строительству проектом не предусмотрены.

Акустический расчет, а также карты изолиний поля звукового давления по уровню звука по частотной коррекции «А» La (дБА) в период строительства приведены в Приложении.

4.1.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации

4.1.2.1 Оценка воздействия по химическому фактору

В районе реконструкции нет крупных источников выбросов загрязняющих веществ. Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является котельная в здании ЭРЦ. В котельной установлено два водогрейных котла фирмы BUDERUS Logano G 215 WS с горелками марки WEISHAUPT WL 10/3-D. Мощность каждого котла 78 КВт.

Каждый котёл имеет свою дымовую трубу высотой 6 м и диаметром 0,15 м. Топливо - дизельное топливо. Теплоносителем является вода. Максимальный расход дизельного топлива- 4,2 т/г.

Слив топлива осуществляется в 2 напольных пластиковых модуль танка фирмы ШУТZ для дизельного топлива по 2 м3 и один объёмом 0,75 м3. Каждый модуль танк оборудован дыхательным клапаном диаметром 70 мм, объединённые в общий выброс диаметром 70мм на высоте 2,2м.

ИЗА № 0001 – Дымовая труба котел №1

ИЗА №0002 – Дымовая труба котел №2

ИЗА №6001 – Дыхательный клапан

ИЗА №6002 – Движение автотранспорта по территории площадки.

Таблица 4.6

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 --	3	0,0150653	0,473985
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- --	3	0,0024482	0,077023
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 --	3	0,0044527	0,14037
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,016722	0,527392
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- --	2	0,0000081	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 --	4	0,0236923	0,744862
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 --	1	4,00e-10	1,27e-08
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,000012	0,000005
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0028697	0,000818
Всего веществ : 9					0,0652703	1,964458
в том числе твердых : 2					0,0044527	0,14037
жидких/газообразных : 7					0,0608176	1,824088
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Количество выбрасываемых веществ – 9, из них 7 – газообразные, 2 – твердое вещество.

В выбросах присутствуют вещества, обладающие эффектом суммирующего воздействия, это группы веществ – 6043 (Сера диоксид и сероводород); 6204 (азота диоксид и сера диоксид). Группы суммации не сложились ввиду низких концентраций входящих в их состав веществ.

4.1.2.2 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам загрязняющих веществ

С целью определения возможной степени загрязнения воздушного бассейна выбросами в период эксплуатации проектируемого объекта были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на ПК по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), разработанной фирмой «Интеграл» согласно «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом МинПрироды РФ №273 от 06.06.2017 г.

Для экологической оценки принимались следующие расчетные точки:

РТ1-РТ4 - на границе производственной зоны (по 4 румбам);

РТ5 - участок индивидуальной жилой застройки по адресу:Калининградская область, р-н Зеленоградский, п Лесной, ул Центральная, 47.

Уровень загрязнения воздушного бассейна при эксплуатации цеха определялся на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов ИЗА в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций вредных веществ и другие требуемые разделы выполнены с использованием ПК ЭРА-ВОЗДУХ, версия 2.5, фирмы ООО "НПП Логос-Плюс" (г.Новосибирск), согласованного в установленном порядке в ГГО им. А.И.Воейкова.

Расчеты проведены с учетом фона при наиболее неблагоприятных условиях рассеивания, наиболее опасного направления и скорости ветра.

Размер расчетного прямоугольника 350 х 350 м, шаг расчетной сетки 50 м. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 1,5 километров.

Результаты расчетов рассеивания с учетом фона (в долях ПДК) приведены в таблице 4.7

Таблица 4.7

Максимальные расчетные концентрации в контрольных точках составили

Перечень ЗВ	На границе производственной зоны (в долях ПДК)	На границе жилой застройки (в долях ПДК)
		РТ5
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	с фоном 0,37 фон 0,27 без фона 0,09	с фоном 0, 0,28 фон 0,27 без фона 0,01
Углерод (Пигмент черный)	0,06	0,001
Сера диоксид	0,07	0,001
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,06	0,0002

По всем остальным веществам максимальные расчетные концентрации составили значения менее 0,05 в долях ПДК.м.р.

Зона влияния выбросов в период эксплуатации объекта на загрязнение приземного слоя атмосферы – это территория вокруг источника загрязнения, в пределах которой максимальные приземные расчетные концентрации превышают 0,05 ПДК. Расчеты по определению зоны влияния выбросов на загрязнение приземного слоя атмосферы выполняются без учета фонового загрязнения с учетом только проектируемых источников выбросов.

Радиус зоны влияния (0,05 ПДК) по веществу, создающему наибольшие концентрации в приземном слое атмосферы на этапе строительства, составляет 233 м.

При самых неблагоприятных условиях (одновременность работы всех источников выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе производственной зоны составляют величины менее 0,8 ПДК для всех веществ и групп суммаций. В результате выполненных расчетов можно сделать вывод что функционирование рыбоводного цеха существенно не влияет на экологическую обстановку района и не оказывает существенного отрицательного воздействия на окружающую среду прилегающих территорий.

4.1.2.3 Оценка воздействия по физическому фактору

Основными источниками шума на площадке реконструируемого рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» являются:

1. Технологическое оборудование;

2. Вентиляционное оборудование;

3. Транспортные потоки на территории площадки.

В результате проведения исследований на воздействие физических факторов на территории участка, предназначенного под реконструкцию объекта: «Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», получены результаты:

- уровень шума согласно Таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» соответствует фоновым.
- Значения мощности ЭМИ и МП на обследованной территории не замерялись в виду отсутствия источника. Следовательно обстановка соответствует нормативам, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Из анализа проведенных акустических расчетов следует:

- Уровни звукового давления, создаваемые строительной техникой на границе производственной зоны в дневное время, не превышают предельно-допустимые уровни, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция", на период строительства площадка строительства не является источником сверхнормативного физического воздействия на среду обитания и здоровье человека.

4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Период строительства

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, хозяйственно-питьевые и противопожарные цели.

Обеспечение водой для производственных нужд и хозяйственно-бытовых нужд предусматривается от действующих инженерных сетей

Обеспечение строительства водой на производственные нужды осуществляется подключением к существующим инженерным сетям. ТУ будут получены до начала строительства на момент разработки ППР.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Расчет временного водоснабжения

Обеспечение водой на период реконструкции предусматривается от артезианских скважины №3064 и №1041, принадлежащих ФГБНУ "АтлантНИРО".

Потребность в воде определяется с учетом расхода воды по группам потребителей, исходя из установленных нормативов удельных затрат.

Суммарный расчетный расход воды Qобщ , л/с, равен:

Qобщ = Qпр + Qхоз.

1. Расход воды на производственные цели, л/с: 0,12 л/с

2. Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с: 0,12 л/с

Таким образом, суммарный расчетный расход воды Qобщ , л/с, равен:

Qобщ. = 0,12 + 0,12 = 0,24 л/с

Расход воды для пожаротушения на период строительства Qпож = 2 *2,5 = 5 л/с

Период эксплуатации

Производственные и бытовые сточные воды

Производственные и бытовые сточные воды разделены, каждый сток поступает на свою установку полной биологической очистки сточных вод БИЛОС 1 и БИЛОС 15, далее в герметичный выгреб.

Объём хозяйственно - бытовых сточных вод- 35 м 3 /год, производственных стоков 129 м 3 /год.

Принцип работы установки БИЛОС основан на технологиях обеспечивающих надежное устранение загрязнений из бытовых стоков. Установка представляет собой аэробноаноксидную систему с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и длительной стабилизацией избытков ила. Применение био загрузки для формирования и поддержки био пленки, позволяет минимизировать отрицательное влияние на эффективность очистки при изменении расхода и концентрации загрязнений, а также снижает расходы на аэрацию.

Топливный склад

В процессе эксплуатации топливного склада основной ущерб природной среде возникает при попадании загрязненных ливневых стоков с площадки на рельеф местности, а затем в грунтовые воды, а также при выбросах паров нефтепродукта в атмосферу.

Топливный склад модульного типа находится за границей отведенного участка, на бетонном фундаменте. Металлическая емкость объемом 4 м3 предназначена для хранения дизельного топлива. Заправка емкости осуществляется с заправщика-автоцистерны объемом 2м3. Топливо уходит по подземному топливопроводу в котельную непосредственно к котлу.

Устройство для слива топлива из автоцистерны в резервуар для хранения топлива на топливном складе: на складе размещен комплект съемных сливных шлангов и механически сопряженных с ними переходных муфт, при этом каждый из упомянутых съемных сливных шлангов выполнен с возможностью плотного крепления первым своим концом к входу в горловину резервуара, а каждая из переходных муфт, первым своим концом соединена со вторым концом соответствующего съемного сливного шланга, а второй конец каждой переходной муфты выполнен с возможностью плотного крепления к сливной горловине автоцистерны, имеющей стандартный выходной разъем, с первого конца каждого съемного сливного шланга выполнена первая насадка, профиль поперечного сечения которой имеет форму и размеры, обеспечивающие плотное соединение со входом горловины резервуара, к которому она крепится, со второго конца каждого съемного сливного шланга выполнена вторая насадка, профиль поперечного сечения которой имеет форму и размеры, обеспечивающие плотное соединение с первым концом той переходной муфты, к которой она крепится, что исключает пролив топлива. В месте производства слива топлива в земле располагается резервуар объемом 2,2 м3 для перехватывания топлива в случае аварии на складе. Покрытие склада устроено с уклоном к люку аварийного резервуара.

Планировка территории предусмотрена с уклоном внутрь площадки для организованного сбора атмосферных осадков в канализационные колодцы, располагаемые в пониженных точках планировки (схема расположения представлена в Приложении 1). после которого они поступают на очистную установку НУ СОРБО-10.

Установка предназначена для очистки поверхностных и промышленных ливневых сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Используется на АЗС, автомойках, автосервисах, на автостоянках, в гаражах, на промышленных предприятиях. Конструкция установки представляет собой модуль в виде ёмкости - контейнера круглого или прямоугольного сечения, в которой расположена отстойная-аккумулирующая ёмкость, нефтеловушка - сепаратор с коалесцентным фильтром (фильтр грубой очистки) и с сорбирующим фильтром (фильтр тонкой очистки).

Высокоэффективные сорбционные фильтры с загрузкой из фиброила. Степень очистки сточной воды на сорбционных фильтрах достигает 0,5 мг/л.

Технические характеристики склада для хранения топлива с учетом предусмотренных природоохранных мероприятий и соответствия нормативным документам, а также организованная на территории система ливневой канализации и очистки ливневых вод позволяют обеспечить хранение и отпуск дизельного топлива не оказывая значительного влияния на водную среду и атмосферу.

Стоки от существующего сантехнического и технологического оборудования отводятся в существующую сеть канализации, которая не подвергается реконструкции.

Для отвода стоков от проектируемых санприборов и трапов после реконструкции предусмотрена отдельная система производственной канализации. Количество производственных стоков, которые отводятся в проектируемую накопительную емкость составляет – 0,08 м3/сут; , 0,08 м3/ч, 0,18 л/с. При аварийном сбросе от технологического оборудования максимальный расход стоков составляет – 4,00 м3/сут; , 0,25 м3/ч, 0,07 л/с.

Накопившийся осадок в накопительной емкости производственных сточных вод откачивается ассенизационной машиной по необходимости.

4.3 Оценка воздействия на территорию и земельные ресурсы

Временного отвода земельных ресурсов на период проведения СМР не требуется. Площадь земельного участка позволяет проведение строительно-монтажных работ без дополнительного землеотвода.

Основным видом воздействия на земельные ресурсы в период строительства будет являться разработка грунта в процессе устройства котлована и вертикальная планировка территории. Баланс земельных масс представлен в таблице 4.15.

Таблица 4.15

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Объем, М3		Примечание
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	+75	-1,5	
2. Замена растительного и техногенного слоя грунта минеральным	+7,4	-	
3. Вытесненный грунт из-под:			
а) подземных частей зданий	-	-153	
о) автодорожных покрытий и тротуаров	-	-19,3	
В) плодородной почвы на участках озеленения (S=341,8 м)	-	(-51,3)	hслоя = 0,15м
4. Поправка на уплотнение 10%	+8,2	-	
5. Обратная засыпка инженерных сетей	-	-	
6. Всего пригодного грунта	+90,6	-173,8	
7. Избыток пригодного грунта	+83,2		Вывезти
8. Плодороаный грунт, всего:		-51,3	hслоя = 0,15м
а) используемый для озеленения территории (S=252,5 м)	+51,3		hслоя = 0,18м
Недостаток плодородного грунта	0	0	

9. Итого перерабатываемого грунта	+173,8	-173,8	

Примечание.

1. В связи с реконструкцией покрытий по существующему основанию план земляных масс отсутствует.

Выемка земляных масс для устройства корыта под покрытие проектируемого участка проезда составляет 5,4 м3, под тротуары – 13,9 м3.

В соответствии с требованиями «Земельного кодекса РФ» и ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» предприятия и организации при проведении строительных и других видов работ на территории земельного отвода обязаны снять почвенный слой с территории, занимаемой застройкой и переместить его во временные отвалы для хранения и последующего использования.

Согласно разделу ПЗУ благоустройство участка обеспечивается устройством отмостки, подъездов, проездов, тротуаров и озеленением.

Подъезд к земельному участку – существующий, с грунтовым покрытием.

Проектом приняты:

- проезды – с покрытием из бетонной плитки h=0,08м, тип Т1. Конфигурация проездов изменяется частично, с уширением на 8,5 м2 и, за исключением локального уширения, проезды переустраиваются по существующему основанию с заменой плиточного покрытия.

- тротуары – с покрытием из бетонной плитки h=0,06м, тип Т2.

- озеленение – устройство газона по слою растительного грунта.

Газоны устраиваются по слою растительного грунта не менее h=0,18 м. Состав травосмеси для газона: овсяница луговая – 30%, райграс пастбищный – 30%, овсяница красная – 20%, райграс итальянский – 20%. Для повышения плодородия растительной земли рекомендуется внесение минеральных удобрений. Подготовку почвы, подбор семян, определение способа и сроков сева, проверку семян на чистоту, всхожесть и хозяйственную годность необходимо производить при обязательной консультации агронома или местной экологической службы

Проезжая часть и покрытие площадок для парковки автомобилей с тротуаром и газонами сопрягаются бетонными бортовыми камнями типа БР.100.30.15 по ГОСТ 6665-93, приподнятыми над покрытием на 15 см. Кромки покрытия тротуаров сопрягаются с газоном бетонными камнями типа БР.100.20.8, приподнятыми над газоном на 3 см.

4.4 Оценка воздействия на геологическую среду

В соответствии со ст. 13 Земельного кодекса РФ использование земель должно осуществляться способами, обеспечивающими сохранение экологических систем, способности земли быть средством производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве, основой осуществления хозяйственной и иных видов деятельности.

Целью охраны земель является:

- предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий хозяйственной деятельности;

- обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации, загрязнению, захламлению, нарушению, другим негативным (вредным) воздействиям хозяйственной деятельности.

Тип ландшафта приморский: плоские песчаные значительно заболоченные равнины.

Поверхность под реконструируемый цех представляет собой плоскую спланированную площадку на 45% (газон), частично изрытую 10%, пересечённую асфальтовым и плиточным покрытиями 25%, 30% существующих построек (Экспериментальный цех с офисом по рыборазведению и хозпостройки).

Исходя из имеющихся данных, полученных в процессе инженерных изысканий,

выполненных ООО «ЛенТИСИз - Калининград», в настоящее время почвенный покров территории, прилегающей к промплощадке, характеризуется слабым воздействием антропогенного характера. Анализы проб почв показали, что уровень концентрации загрязняющих веществ в почве и грунте по всем нормируемым показателям в норме.

1. Пробы почв, отобранные в точке № 1 с глубины 0,0-0,10 м и 0,10-0,29 м, по содержанию органического вещества и физическим свойствам (фракция <0,01 мм) не соответствуют нормам. Пробы почв точки № 1 с глубины 0,0-0,10 м и 0,10-0,26 м только по кислотности соответствуют требованиям ГОСТа.

2. Пробы почв, отобранные в точке № 2 с глубины 0,0-0,10 м и 0,10-0,24 м, по содержанию органического вещества и кислотности соответствуют нормам ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», а по физическим свойствам (сумма фракций <0,01 мм) не соответствуют.

3. Проба почвы, отобранная в точке № 2 с глубины 0,0-0,10 м, отличается от нижележащего слоя более высоким содержанием органического вещества (гумуса) – главного показателя плодородия почв, а также подвижных соединений калия.

4. Согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» на песчаных почвах плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных почвах.

5. Исходя из вышеизложенного, морфологического описания почвенных разрезов и результатов испытаний почв, мощность плодородного слоя почв на земельном участке S=1359 м2, предназначенном для строительства объекта в точке № 2 составляет 0,10 м, мощность потенциально-плодородного слоя – 0,14 м.

Плодородный и потенциально-плодородные слои почв в точке № 1 отсутствуют ввиду низкого содержания органического вещества менее 1,0 % и суммы фракций <0,01 мм менее 10 % и снятие их здесь нецелесообразно.

6. Пробы почв, отобранные в точке № 2 с глубины 0,0-0,10 м 0,10-0,24 м по содержанию органического вещества соответствуют регламентированным требованиям, а по физическим свойствам (сумма фракций <0,01 мм) не соответствуют.

7. Нарушаемые при строительстве объекта плодородный и потенциально-плодородные слои почв в точке № 2 пригодны для озеленения участка, землевания малопродуктивных угодий и рекультивации нарушенных земель при условии внесения органических, минеральных макро- и микроудобрений.

При штатном режиме строительства объекта, монтажа оборудования, воздействия на геологическую среду будут незначительны и допустимыми в соответствии с существующими нормативными требованиями.

4.5 Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира и среду их обитания

При строительстве объектов всегда затрагивается растительность и животный мир района территории их размещение. Поэтому руководствуясь требованиями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (пп. 4.78-4.81) проводится изучение растительного покрова и животного мира.

В результате изучения фондовых материалов и маршрутного наблюдения за территорией было составлено покомпонентное описание природной среды. Визуальное наблюдение проводилось 20.08.2020г. инженером-экологом Н.А.Халашнюк в дневное время суток пешеходным методом.

Территория планируемой реконструкции представляет собой ровную спланированную территорию: 45% покрытой растительностью. На площадке были обнаружены растения: одуванчик, конский щавель, пырей ползучий, мать и мачеха, крапива и др. Наблюдались участочки с газонной травой, мхом, лишайником и посадками декоративных цветов 25% и 30% строения.

Древесная растительность находится в 50-ти метрах за границами участка и в пятно застройки не попадает. Представлена: берёза повислая, рябина обыкновенная, сосна

обыкновенная, ель обыкновенная, ольха черная.

Кусты бузины чёрной, малины обыкновенной, ежевики надрезанной и калины обыкновенной.

Исследуемая территория расположена в лесном массиве в прибрежной зоне Куршского залива. Растительный покров за границей участка относится к лесной зоне, подзоне сосновых травянистых на дюнах и прибрежных песках с участием лишайников лесов. Основные лесообразующие породы – ель, сосна, дуб, клен, берёза.

Локализация редких видов растений в прибрежной зоне требует минимизации механического, химического и иных повреждающих форм воздействия на прибрежные фитоценозы.

Животный мир на исследуемой территории характеризуется низким уровнем биологического разнообразия и чаще всего типичными представителями лесов – кабан, заяц, лиса, мышевидные грызуны, еж, белка, крот.

Животный мир исследуемой территории относится к Европейско-Сибирской зоогеографической подобласти, зоне хвойно-широколиственных лесов, приморской провинции. Животные представлены копытными, хищниками, грызунами, насекомоядными, рукокрылыми.

Животный мир на исследуемой территории характеризуется относительно низким уровнем биологического разнообразия и чаще всего типичными представителями лесов. Из хищников обитает лисица и ласка. Копытные: лось, кабан, пятнистый олень, косуля. Встречались мышевидные грызуны: мышь желтогорлая, полевка темная, полёвка обыкновенная, белка обыкновенная. Насекомоядные: ёж, землеройка, крот обыкновенный,. Много представителей пресмыкающихся – ящерица прыткая, лягушка болотная, уж обыкновенный, веретеница ломкая. Рукокрылые: мышь летучая. Из птиц, в период изучения территории встречались мелкие виды отряда воробьиных: скворец, дрозд, синица, трясогузка, малиновка, славка, горихвостка, ворянка ; отряд вороновых (ворона, ворон черный, галка, сорока, грач); также обитают: лесной голубь, сойка, малый пестрый дятел, болотный лунь, обыкновенная кукушка, рябчик. Куршский залив заселен различными видами водоплавающих птиц: утка, лысуха, серый гусь, чайка, серая цапля, лебедь-шипуны.

На участке территории леса, расположенного между базой Атлант НИРО и автодорогой, участке побережья и прилежащей к нему акватории Куршского залива между пос. Лесной и цехом ФГБУ «Главрыбвод» (включая территорию базы АтлантНИРО), зарегистрировано пребывание 12-ти особо охраняемых видов, внесенных в Красные книги Российской Федерации и Калининградской области. Среди них – 2 вида млекопитающих, 5 видов птиц, 3 вида беспозвоночных, 2 вида сосудистых растений. На исследуемом участке отсутствуют внесенные в Красные книги различного уровня пресмыкающиеся, земноводные, мохообразные, водоросли, лишайники, грибы.

Уникальным биологическим объектом для Куршской косы является крупная гнездовая колония серой цапли. На период проведения любых работ вблизи колонии необходимо предельно ограничить различные формы беспокойства птиц в период гнездования с апреля по июль.

На сопредельной территории за границами участка была проведена научно-исследовательская работа и дана характеристика состояния особо охраняемых видов животных и растений кандидатом биологических наук доцентом Г.В.Гришановым.

Численность всех видов наземных позвоночных крайне низка, а их пребывание на обследуемой территории, как правило, носит локальный и временный характер (периоды миграций). Применение специальных мер охраны, помимо соблюдения режима, установленного для территории национального парка, по отношению к этим видам не требуется.

4.6 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

Все материалы, остающиеся после окончания строительно-монтажных работ,

вывозятся организацией-исполнителем по месту своей дислокации для дальнейшего использования или утилизации согласно существующим нормам и правилам.

Основными источниками образования отходов при производстве строительных в период строительства объекта являются следующие процессы:

1. Строительные работы
2. Жизнедеятельность персонала

В процессе проведения строительных работ образуются следующие виды отходов:

• Строительный мусор – 4 класс опасности. Отход образуется в результате проведения строительных работ.

• Мусор от офисных и бытовых помещений - 4 класс опасности . Отход образуется в результате реализации бытовых потребностей рабочего персонала.

• Отходы (осадки) при механической очистке сточных вод – 4 класс опасности. Отход образуется в результате мойки колес автотранспорта на моечном посту.

• Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки - 4 класс опасности. Отход образуется в результате в результате функционирования мобильных туалетных кабин.

• Зернистые фильтровальные материалы (отходы фильтрующих загрузок при водоочистке - 4 класс опасности.

На площадке для мойки колес для очистки сточных вод применяется бензомаслоуловитель с фильтрующей загрузкой из керамзита. Образуется отход фильтрующей загрузки бензомаслоуловителя.

Класс токсичности (опасности) отходов от строительства проектируемого объекта определен в соответствие с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом МПР России от 22 мая 2017 г. N 242.

Сведения о классе опасности отходов и методах переработки, захоронения, можно представить в следующей таблице

Класс опасности	Код отхода	Наименование отхода	Методы захоронения и переработки
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
4	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	*Захоронение на полигоне отходов ГП КО ЕСОО
4	7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям	*Очистные сооружения
-	7 22 100 00 00 0	Отходы (осадки) при механической очистке хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	*Очистные сооружения
-	4 43 700 00 00 0	Зернистые фильтровальные материалы (отходы фильтрующих загрузок при водоочистке)	*Захоронение на полигоне ГП КО ЕСОО
4	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	*Захоронение на полигоне ГП КО ЕСОО

* - Используется указанный метод переработки. Отход удаляется специализированным предприятием с применением спецтехники в места согласованные с Роспотребнадзором.

После проведения реконструкции и в процессе функционирования проектируемого объекта образуются следующие виды отходов.

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЛЮДЕЙ / УБОРКА ТЕРРИТОРИИ.

Отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)» (73310001724)

Отход «Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный» (73331001714)

В результате деятельности персонала предприятия образуется отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный». При уборке прилегающей территории образуется отход «Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный». Бытовые отходы собираются в металлические контейнеры, установленные на асфальтированной площадке в отведенном месте на территории участка. По мере образования бытовые отходы вывозятся на полигон отходов ГП КО ЕСОО по договору в соответствие с СанПиН 42-128-4690-88. Увеличения количества отходов после реконструкции не предполагается, так как количество работников на предприятии остается постоянным.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОТХОДЫ

Отход «Отходы при рыболовстве, рыбоводстве» (170 000 00 00 0)

Отход «Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные» (434 110 02 29 5)

Отход «Тара стеклянная от химических реактивов незагрязненная» (45110202204)

Отход «Расходные лабораторные материалы из бумаги, отработанные при технических испытаниях и измерениях» (9 49 81 000 00 0)

После реконструкции предполагается незначительное увеличения величин образования производственных отходов, ввиду установки дополнительных емкостей (рыбоводных бассейнов) для разведения мальков, увеличение количества малька (Отходы при рыболовстве, рыбоводстве), увеличение количества потребляемых кормов (Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные) и увеличения лабораторных исследований (Отходы лабораторных тары и материала). Точные величины увеличения массы отходов будет устанавливаться после ввода объекта в эксплуатацию, предполагается увеличения массы образования отходов на 10-15% от величин, рассматриваемых в предыдущем томе ПМООС.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, будут накапливаться в металлических контейнерах на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов на захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Отход «Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малопасный» (721 100 01 39 4).

Отход «Смеси нефтепродуктов прочие, извлекаемые из очистных сооружений нефтесодержащих вод, содержащие нефтепродукты более 70%» (406 350 11 32 3).

Отвод ливневых сточных вод с площадки организован с уклоном по твердым покрытиям в дождеприемный колодец, после которого они поступают на существующую очистную установку НУ СОРБО-10. При реализации проектных решений ливневая канализация реконструкции не подлежит.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Отход «Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод» (722 200 01 39 4).

Отход «Осадок с песколовок при очистке хозяйственно- бытовых и смешанных сточных вод малоопасный» (722 102 01 39 4).

Отход «Отходы (осадки) из выгребных ям» (732 100 01 30 4).

Бытовые и производственные сточные воды разделены. Хоз-бытовые стоки поступают на существующую установку полной биологической очистки сточных вод БИЛОС-1. Производственные стоки поступают на существующую установку полной биологической очистки сточных вод БИЛОС-15. Каждый сток поступает на свою установку полной биологической очистки сточных вод марки БИЛОС, далее в герметичный выгреб.

Для отведения стоков от санитарных приборов здания рыбоводного цеха, а также от трапов, расположенных в помещениях малькового и личиночного отделений, предусматривается сеть производственной канализации. Стоки производственной канализации поступают по проектируемому трубопроводу в проектируемую

накопительную ёмкость, объёмом 4 м3, с габаритными размерами 2320х1510х(Н)2110 мм, которая размещена на территории участка. Выкачивание стоков предусматривается ассенизационной машиной по необходимости. Предполагается увеличения массы образования отходов производственных стоков на 10-15% от величин, рассматриваемых в предыдущем томе ПМООС.

Отходы отвозятся для размещения на специализированные объекты, соответствующие требованиям природоохранного законодательства согласно договорам:

- Договор № 43-3/21 от 17.07.2021г. на оказание услуг по вывозу жидких бытовых отходов.
- Договор № 220101909 от 29.01.2021г. на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов. Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса.
- Договор № 212/21-Б от 11.07.2021г. на оказание услуг по уничтожению биологических отходов.

Все договора регулярно пролонгируются в соответствии с условиями заключения.

4.7 Оценка возможности развития аварийных ситуаций и их воздействия на окружающую среду

Изучение и анализ проектной документации позволил выявить номенклатуру отходов объекта. На основании этих сведений можно сделать следующие выводы о возможном воздействии отходов на компоненты окружающей среды.

Возникновение аварийной ситуации связано с нарушением герметичности оборудования, возгорания отходов. Запроектированный отвод хозбытовых и производственных стоков и последующая их подача на очистные сооружения; организованный сбор и очистка поверхностных вод, покрытие проезжих частей и пешеходных дорожек из бетонной плитки, а также способы удаления отходов и условия их хранения исключают влияние загрязняющих веществ на атмосферный воздух, почву, подземные и поверхностные воды.

4.8 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

В качестве основных объектов, на которые может оказать воздействие намечаемая деятельность в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта «Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», рассматривались:

- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- подземные воды;
- земельные ресурсы;
- флора, фауна;
- ландшафт.

При этом были определены:

- площадь изымаемых земель для размещения проектируемого объекта и характер воздействия объекта на территорию;
- ожидаемый расход технического и бытового водопотребления;
- качественный и количественный состав выбросов в атмосферу от возможных источников загрязнения планируемого к строительству объекта и их влияние на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы;
- качественный и количественный состав возможных сточных вод;
- качественный и количественный состав возможных отходов и степень их опасности для здоровья человека и окружающей среды.

Выполненный анализ показал, что возможное воздействие планируемого к строительству объекта на компоненты окружающей среды в период проведения

строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта будет незначительным и не превысит предельно допустимых уровней воздействия.

Учет в проектной документации необходимых природоохранных мероприятий в полном объеме позволит обеспечить качество компонентов окружающей среды в районе размещения планируемого к строительству объекта на существующем уровне.

5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период эксплуатации рыбоводного цеха основное воздействие на атмосферный воздух будет оказывать работа котельной и выбросы при сливе дизельного топлива. В атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества: азот диоксид (азот (IV) оксид), азота оксид (азота (II) оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен (4 - бензпирен), алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19; растворитель РПК-265П и др.

В период проведения реконструкции цеха основное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать выхлопные газы строительной техники и автомашин, передвижения дорожно-строительной и транспортной техники. Выброс продуктов сгорания топлива двигателями транспортных машин при движении для завоза строительных материалов; вывозе строительного мусора и т.п. сопровождается выделением в атмосферу: марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид, азота диоксид (азот (IV) оксид), азота оксид (азота (II) оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фтористые газообразные соединения, диметилбензол, бензин, керосин, уайт-спирит, взвешенные вещества, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, бенз/а/пирен (4 - бензпирен).

С целью снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха выбросами пыли рекомендовано предварительное увлажнение поверхности.

При строительстве объекта основными источниками воздействия на атмосферный воздух будет:

- автотранспорт при строительстве;
- работа дорожной техники при строительстве объекта;

С целью сведения к минимуму уровня загрязнения атмосферного воздуха рекомендовано ограничение одновременной работы строительной техники, разграничение работы ее во времени, регулировка правильной подачи топлива, которая обеспечит полное сжигание топлива и сокращение выбросов на 10 %.

При загрязнении атмосферного воздуха проводятся профилактические мероприятия:

поддержание строительной техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленные сроки технического осмотра, технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта;

С целью минимизации воздействия на атмосферный воздух рекомендуется:

-использование строительной техники на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

-правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка подачи и ввода топлива; топливо, используемое при работе строительной техники должно соответствовать требованиям ГОСТ 305-82* “Дизельное топливо. Технические условия”;

-своевременный сбор и утилизация отходов;

-увлажнение поверхности разрабатываемого и складируемого грунта.

В период строительства все работы должны производиться в соответствии с принятой технологической схемой организации работ.

Запрещается нахождение в зоне строительства неиспользуемых списанных или

требующих ремонта в стационарных условиях машин и транспортных средств или их агрегатов.

Мероприятия по охране от акустического воздействия

Для устранения вредного воздействия на работающих, повышенного уровня шума при эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест, следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- технологические процессы, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые (дистанционное управление);
- средства индивидуальной защиты);
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука свыше 135 дБА.

Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм.

При выполнении строительно-монтажных работ, помимо контроля за вредными производственными факторами, обусловленными строительным производством, в установленном порядке организуется производственный контроль за соблюдением санитарных правил.

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

5.2 Мероприятия по охране водных объектов

Рассматриваемый участок находится в водоохраной зоне Куршского залива. Размещение объектов в водоохраной зоне возможно при соблюдении правил их пользования, исключающие загрязнение, засорение и истощение водных объектов.

Уменьшение выноса вредных веществ поверхностными стоками с территории за счет ограждения зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время дождей. Для снижения количества загрязнений в поверхностном стоке на период реконструкции парка, рекомендовано:

- производить мойку колес (при необходимости) при выезде со стройплощадки;
- обеспечить своевременный вывоз строительного мусора с территории;
- установить специальные контейнеры для сбора мусора.

Предполагаемые технические решения по водоснабжению и канализации для проекта реконструкции рыбоводного цеха обеспечивают минимальное воздействие на водные ресурсы.

К таким решениям относятся:

- в составе проекта предусмотрена установка биологических очистных сооружений, осуществляющих очистку до необходимых нормативных показателей, далее в герметичный выгреб;
- ливневые сточные воды с территории цеха отводятся в систему ливневой канализации, в зимнее время площадки будут регулярно очищаться от снега;

Так же проектом предусмотрено:

- благоустройство территории, выполнение проездов с покрытием из тротуарной плитки, защищающих почву и подземные воды от загрязнения;
- места хранения отходов с контейнерами на территории с твердым покрытием.

Поверхностный сток при эксплуатации объекта не загрязнен, благодаря благоустройству территории, отсутствию каких-либо ремонтных работ.

При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие Экспериментального рыбоводного цеха на водные ресурсы оценивается как допустимое.

На период реконструкции для строительной бригады предусмотрена установка биотуалета. По мере накопления стоки из непроницаемой емкости откачиваются ассенизаторской машиной и вывозятся в места отведенные СЭС.

Источник водоснабжения – две артезианские скважины. Для уменьшения в артезианской воде содержания железа и солей жесткости перед подачей потребителю вода из артезианских скважин проходит через существующие станции обезжелезивания, которые располагаются в помещении котельной.

Качество холодной воды соответствует требованиям СанПИН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» за качеством питьевой воды должен осуществляться государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль.

Необходимо систематически производить санитарный контроль проб воды для анализа на подтверждение, что вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для уменьшения в артезианской воде содержания железа и солей жесткости перед подачей потребителю, вода из артезианских скважин проходит через существующие станции обезжелезивания, которые располагаются в помещении котельной.

Для предупреждения загрязнения воды ранее при разработанном комплекте проектной документации по реконструкции существующего здания экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» в пос. Лесной Зеленоградского района Калининградской области с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 500 тысяч штук в год и получено положительное заключение Государственной экологической экспертизы Росприроднадзора по Калининградской области № 3636 от 16.07.2018 г. разработан проект ЗСО и установлены границы поясов ЗСО.

Скважина № 1041: ЗСО 1 пояса размером 30 х 30 м

ЗСО 11 пояс размером 62 х 63 м

ЗСО 111 пояс размером 462 х 474 м

Скважина № 3064: ЗСО 1 пояса размером 30 х 30 м

ЗСО 11 пояс размером 70 х 85 м

ЗСО 111 пояс размером 812 х 818 м.

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых и производственных стоков запроектированы вне границы 2 пояса ЗСО скважин. Герметичность ёмкостей очистных сооружений и выгреба исключают попадание загрязнённых сточных вод в почву.

5.3 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Мероприятия по оборотному водоснабжению заключаются в очистке оборотной воды для дальнейшего использования для производственного процесса. Проектом разработана система очистки воды для УЗВ:

1.Перед возвращением воды в рыбоводные бассейны необходимо удалить из нее скопившиеся газы. Этот процесс дегазации осуществляется путем аэрации воды в биофильтрах и оксигенаторах.

Аэрация может осуществляться путем нагнетания воздуха в воду. При этом турбулентное соприкосновение воздушных пузырьков и воды удаляет газы.

2.При выращивании сиговых рыб оптимальное содержание кислорода в воде должно составлять 8-10 мг/л. Насыщение воды кислородом до оптимальных показателей происходит в оксигенаторе. Вода и чистый кислород смешиваются в оксигенаторе , что обеспечивает переход кислорода в воду. Необходимое количество подачи кислорода в оксигенатор регулируется автоматической системой контроля за параметрами, либо

вручную при помощи ротаметра.

3.УФ-дезинфекция направлена против патогенных бактерий и одноклеточных организмов. Данный метод обработки не оказывает негативного влияния на икру и рыбу, поскольку УФ-обработка воды происходит вне рыбоводной зоны.

4.Оптимальное значение pH для выращивания сиговых рыб находится в диапазоне 7,0-7,5. Уровень pH измеряется автоматической системой контроля за параметрами, либо вручную при помощи спектрофотометра или тест-полосок. При отклонении от оптимальных показателей, уровень pH регулируется путем добавления в воду известкового раствора.

5.Удаление отходов рыбоводства не имеющие класса опасности производится микрофильтрами. Крупные фракции отходов отсеиваются микрофильтрами и удаляются из системы автоматически. Мелкие фракции поступают в биофильтры и основная часть перерабатывается бактериями. Не переработанная часть отходов осаждается на дне биофильтров в виде осадка и удаляется ежедневно путем слива осадка в систему промышленной канализации.

Погибшая рыба удаляется из бассейнов вручную и утилизируется в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами.

Для обеспечения бесперебойного функционирования УЗВ работает центральная система контроля, способная обеспечить мониторинг и контроль уровней кислорода, температуры, pH, уровня воды и функционирования электродвигателей насосов. Если любой параметр выходит за пределы заранее заданных значений, процесс пуска/остановки попытается решить проблему. Если проблема не решается автоматически, включается световая и звуковая сигнализация. Аварийная система подает световой и звуковой сигналы и сигнал на пульт дежурного рыбовода в случаях:

- отклонения содержания O2 от заданных параметров;
- отклонения уровней воды в накопительных емкостях от заданных параметров;
- отклонения температурного режима от заданных параметров.

Рекомендуется соблюдать время реагирования менее 20 минут, даже в ситуациях, когда имеются автоматически включающиеся резервные системы.

5.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

В проекте организации строительства на стройгенплане предусматривается размещение строительной техники. Места складирования материалов не предусматриваются в виду стесненных условий. Монтаж строительных конструкций производится «с колес». В ходе проведения строительно-монтажных работ осуществляется выполнение мероприятий и требований организационно-технологической документации, эксплуатационной документации на строительные машины, механизмы и инструмент, технических условий и ГОСТов на строительные материалы и изделия по вопросам экологической безопасности, санитарно-гигиенических норм.

Перед началом производства строительных работ для снижения воздействия загрязняющих веществ на плодородные и потенциально-плодородные слои почвы необходимо снять слой почвы мощностью 0,2м согласно инженерно-экологическим изысканиям.

Плодородный слой почвы в основании насыпей и на площади, занимаемой различными выемками, должен быть перемещен в отвалы для последующего использования при рекультивации.

Плодородный слой аккуратно выбирается в пределах участка и складируется для будущих газонов.

Для сбора (сортировки) и временного хранения (накопления) отходов строительства в непосредственной близости от территории реконструкции на участке, арендованном под указанные цели, у собственника (пользователя) такого участка оборудуются специальные места. Размер (площадь) места временного хранения

(накопления) определяется расчетным путем, позволяющим распределить весь объем временного хранения отходов строительства и сноса на площади места хранения с нагрузкой не более 3 т/м 2 .

При этом срок временного хранения (накопления) не должен превышать семи календарных дней. Отходы строительства и сноса должны накапливаться раздельно: подлежащие переработке и дальнейшему использованию - по группам, подлежащие захоронению – по классам опасности.

Места временного хранения (накопления) отходов имеют ограждение по периметру площадки в соответствии с ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ». К местам временного хранения (накопления) должен быть исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношения к процессу обращения с отходами или контролю за указанным процессом.

Закапывание в грунт или сжигание мусора и отходов не допускается.

После окончания реконструкции цеха проводится техническая и биологическая рекультивация нарушенного почвенного покрова, учитывая режим водоохраной зоны поверхностных водотоков.

Так как, рельеф участка спланирован ранее, то изменения почвенно-растительного покрова будут незначительными.

При выполнении всех компенсационных мероприятий воздействие на почву при реконструкции и эксплуатации рыбоводного цеха оценивается в допустимых пределах.

При производстве строительных работ необходимо принять меры по максимальному снижению негативного влияния работ по реконструкции цеха на почву. Для уменьшения вероятности вредного воздействия на почвенно-растительный слой в процессе строительства рекомендуется:

-применение герметичных ёмкостей для растворов и бетонов. Оборудование для приготовления бетонных и растворных смесей, установленных на автомобилях, должно находиться в технически исправном состоянии, очищено от грязи, остатков бетонной смеси или раствора.

-восстановление газонов (рекультивация);

-соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающих переделки.

В течение всего процесса строительства осуществляется входной контроль строительных материалов, изделий и инженерного оборудования. Проверке подвергаются как отечественные, так и импортные материалы.

При проведении строительных работ на территории рыбоводного цеха замена масла в строительной технике на объекте реконструкции запрещена. Заправку строительных и дорожных машин следует выполнять на автозаправочных станциях;

После выполнения всех строительно-монтажных работ проводится озеленение территории. При выполнении вышеперечисленных мероприятий риск негативного воздействия на почву сводится к минимуму.

Покрытие дорожек и площадок выполняется из тротуарной плитки с учетом назначений дорожек, площадок и интенсивностью их использования.

Для обеспечения отвода избыточных ливневых и поверхностных вод предусмотрена система ливневой канализации.

Ливневые сточные воды с территории цеха отводятся по лоткам, через дождеприемные колодцы на очистные сооружения.

Так как рельеф участка спланирован ранее, то изменения почвенно-растительного покрова будут незначительными.

Повышенная нагрузка на окружающую среду в границах проектируемого объекта будет носить временный характер при строительстве. Ландшафт устойчив к техногенным воздействиям и способен к восстановлению.

После окончания реконструкции проводится техническая и биологическая рекультивация нарушенного почвенного покрова, учитывая режим водоохраной зоны поверхностных водотоков.

Так как рельеф участка спланирован ранее, то изменения почвенно-растительного покрова будут незначительными.

В процессе восстановления почвенного покрова, нарушенного в ходе реконструкции рыбоводного цеха, проектом предусмотрена рекультивация почвы.

Планирование, проектирование и производство работ, связанных с рекультивацией нарушенных земель, выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ17.5.3.04-83 «Общие требования к рекультивации земель».

Рекультивация нарушенных земель направлена на охрану окружающей среды и является природоохранным мероприятием. Вместе с тем, при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий. Основными целями работ по рекультивации нарушенных земель являются:

– восстановление нарушенного почвенно-растительного покрова;

– сохранение флоры и фауны региона;

– предупреждение процессов водной и ветровой эрозии.

Рекультивация осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает:

- снятие и нанесение (обратно ранее снятого) плодородного слоя почвы
- остатков цемента, железобетона, вывоз отходов на специализированные объекты размещения отходов;
- планировку территории.

Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы и включает в себя работы по озеленению территории.

При выполнении всех компенсационных мероприятий воздействие на почву при реконструкции и эксплуатации рыбоводного цеха оценивается в допустимых пределах.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве строительных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению:

- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами строительных материалов, а также загрязнение ее горюче-смазочными материалами;

-использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия.

На объекте используется исправная строительная техника. Однако, в случае ее поломки, во избежание загрязнения горюче-смазочными веществами, до начала работ производится подсыпка территории стоянки машин и механизмов инертными материалами (песок, песчано-гравийная смесь) слоем толщиной ~ 0,15м.

Площадка стоянки машин и механизмов покрывается железобетонными дорожными плитами.

5.5 Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов

Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта для окружающей природной среды выполнена в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов и дополнениями к Федеральному классификационному каталогу отходов, приложение к приказу Федеральный закон РФ №89-ФЗ от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления (с изменениями ФЗ №486 –ФЗ от 28.12.2016, редакция документа от 01.01.2017г.)»

Проектом предусмотрены меры по немедленному размещению отходов, а также, в основном это отходы малоопасные и неопасные(4, 5 класса опасности) воздействие на окружающую среду оценивается как допустимое и отрегулированное.

Вывоз бытовых и строительных отходов производится МУП «ЖКХ Зеленоградского городского округа» г. Калининград на полигон ТБО, расположенный в посёлке Круглово Зеленоградского района по договору с ГП КО «ЕСОО». Средняя дальность перевозки составляет 57 км.

Отходы (осадки) из биотуалета вывозятся по договору с МУП «ЖКХ Зеленоградского городского округа» на обезвреживание

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-00 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», п.3.7. при временном хранении строительных отходов на открытых площадках, поверхность, хранящихся навалом отходов должна иметь искусственное, водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт и т.п.). Территория рыбоводного цеха имеет покрытие из тротуарной плитки.

Мероприятия включают в себя лишь сбор и временное размещение (накопление) отходов, так как утилизация и обезвреживание отходов не предполагается.

Так как предприятие действующее, то на его территории установлены два металлических контейнера для сбора мусора объёмом 1,1 м 3 с последующим вывозом мусора в соответствии с договорами с организациями по утилизации мусора.

На площадке в период строительства отведены специально обустроенные места для временного хранения (накопления) отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов. Площадки для временного хранения (накопления) отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. Место и способ временного хранения (накопления) отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопустимость замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Места временного хранения предусмотрено оборудовать согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 “Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления”.

На момент начала строительства необходимо организовать следующие места временного хранения (накопления) отходов:

- металлический контейнер для бытовых отходов и строительных отходов.

Необходимо соблюдать периодичность вывоза отходов с территории стройплощадки.

Предельные объемы для сбора и временного накопления отходов на данном объекте определяются наличием свободных площадей для их временного хранения (накопления) с соблюдением условий свободного подъезда автотранспорта для погрузки отходов.

Периодичность вывоза определяется предельным объемом накопления отходов, грузоподъемностью транспорта и санитарными нормами. Соблюдаются правила по организации безопасного временного хранения (накопления) и транспортировки пожароопасных отходов.

Назначить ответственное лицо за соблюдением правил хранения, накопления и своевременный вывоз отходов.

Отходы IV,V класса опасности хранятся в металлических контейнерах с крышкой, установленных на площадках с твёрдым покрытием. Для контроля за ними достаточно визуального наблюдения за состоянием и герметичностью тары, периодичностью вывоза отходов на места размещения.

После окончания строительства территория благоустраивается.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды к местам и способу временного хранения (накопления) отходов предъявляются требования, рекомендованные ведомственными нормами и правилами.

Твердые бытовые отходы (ТБО) должны храниться в специальных металлических контейнерах, установленных на временной площадке. Нельзя допускать переполнение контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно договору, заключенному со специализированной организацией по вывозу отходов или по разовым заявкам.

Не допускается:

- использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д.;

- сжигание ТБО на промплощадках, в особенности вблизи жилых районов (за исключением тех случаев, когда на предприятии имеются специальные печи сжигания, предусмотренные производственным процессом).

Аварийными ситуациями при временном хранении (накоплении) отходов ТБО, могут быть их возгорания, в случае которых тушение отходов рекомендуется производить огнетушителями.

На территории площадки строительства категорически запрещается выполнять ремонт строительных машин и механизмов.

После завершения строительных работ предусмотрено очистить территорию от строительных отходов, провести благоустройство территории проектируемого объекта.

Ко всем образующимся видам отходов (ответственным лицом объекта) предполагается проведение визуального контроля за соблюдением правил обращения с образовавшимися отходами.

5.6 Мероприятия по охране недр

В качестве источника водоснабжения рыбоводного цеха используется артезианские скважины № 3064 и № 1041, принадлежащие ФГБУ «Главрыбвод».

На добычу подземных вод для хозяйственно- бытового водоснабжения и технического обеспечения водой рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» выдана лицензия на пользование недрами срок действия до 17 июля 2022года.

Участок недр имеет статус горного отвода – I пояса ЗСО – зона строгого режима.

В составе артезианских скважин одна рабочая, одна резервная.

Разрешённый максимальный водоотбор в соответствии с лицензионным соглашением составляет 96,6 м 3 /сутки.

Мероприятия по охране недр, в том числе по защите подземных вод от загрязнений, обеспечиваются водонепроницаемостью всех устройств по приему и транспортировке сточных вод.

5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Локализация редких видов растений в прибрежной зоне требует минимизации механического, химического и иных повреждающих форм воздействия на прибрежные фитоценозы.

Вырубки деревьев на территории, отведенной под реконструкцию цеха, производиться не будет.

При работе строительной техники вблизи деревьев необходимо принять меры исключающие повреждения их корневых систем, стволов и кроны.

При производстве строительных работ строительные и другие организации обязаны:

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2м.

- щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5м;

- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5м от дерева и 1,5м от кустарников.

- складирование горючих материалов производится не ближе 10м от деревьев и кустарников;

- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже

расположения основных скелетных корней (не менее 1,5м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Численность всех видов наземных позвоночных крайне низка, а их пребывание на обследуемой территории, как правило, носит локальный и временный характер (периоды миграций). Применение специальных мер охраны, помимо соблюдения режима, установленного для территории национального парка, по отношению к этим видам не требуется.

Основное воздействие на животный мир будет оказываться при проведении строительно- монтажных работ.

Так как проведение строительных работ предполагается проводить в период июль-октябрь, то фактор беспокойства в период гнездования цапли исключается.

Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с трубами и электрокоммуникациями цеха. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц практически отсутствует.

При проведении строительных работ животный мир значительно не пострадает. В основной своей массе обитающие здесь животные и птицы временно, на период работ, мигрируют на соседние прилегающие территории.

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах. Также необходимо предотвратить попадание животных под механизм.

Учитывая, что данным проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, снижающие антропогенное воздействие на животный мир на период реконструкции и функционирования можно констатировать, что при реализации настоящего проекта негативное влияние на фауну будет носить незначительный локальный характер.

Таким образом, воздействие на растительный мир будет носить временный и локальный характер, значительное воздействие на растительный мир не прогнозируется.

5.8 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биоресурсов и среды их обитания

БЫТОВАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Отвод стоков от существующего сантехнического и технологического оборудования предусмотрен в существующую сеть производственной и бытовой канализации, которая не подвергается реконструкции.

Для отведения стоков от проектируемых санитарных приборов здания рыбоводного цеха, а также от трапов, расположенных в помещениях малькового и личиночного отделений, предусматривается сеть производственной канализации. Стоки производственной канализации поступают по проектируемому трубопроводу, выполненному из раструбных НПВХ труб SN8 Ø110х3,2 мм, в проектируемую накопительную ёмкость, объёмом 4 м 3 , с габаритными размерами 2320х1510х(Н)2110 мм, которая размещена на территории участка. Выкачивание стоков предусматривается ассенизационной машиной по необходимости.

ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Отвод атмосферных стоков с кровли здания рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» предусмотрен наружными водостоками на отмостку из твердого покрытия, устраиваемую вокруг здания.

Таким образом, все предусмотренные проектом мероприятия позволят свести к минимуму отрицательное воздействие на окружающую среду от строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Предлагаемые проектные решения отвода хозяйственно-бытовых вод и производственных стоков, а также поверхностных стоков не ухудшает существующее состояние окружающей среды. Проектируемый объект не является источником загрязнения окружающей среды и водоемов.

5.9 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Аварийные ситуации при реализации технологии воспроизводства сига связаны с нарушением функционирования системы УЗВ.

Существует центральная система контроля, способная обеспечить мониторинг и контроль уровней кислорода, температуры, pH, уровня воды и функционирования моторов.

При возникновении пожара разработан план мероприятий для его ликвидации.

В наибольшей степени территория объекта подвержена рискам возникновения лесных пожаров. Поверхностные воды района характеризуются высоким весенне-летним половодьем.

Подобные процессы относятся к категории стихийных бедствий. Планы по предотвращению и устранению(смягчению) последствий этих явлений разрабатываются местными органами управления, территориальными подразделениями МЧС и другими соответствующими структурами.

При соблюдении разработанных и действующих правил в экспериментальном рыбоводном цехе риск возникновения аварийных ситуаций оценивается как низкий и последствий на экосистему региона не имеет.

5.10 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за выбросы в атмосферу выбросы в атмосферу выполнен согласно:

Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

Постановлению Правительства РФ «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

$$П = М \times Сп \times К$$

где П – плата за выбросы в атмосферу в период строительства, руб.;

М – масса выброса, т;

Сп – ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ, руб.;

К = 1,19 – дополнительный коэффициент к ставкам платы, установленным на 2022 г. (Постановление Правительства РФ).

А также согласно п.2. Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913, в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются с использованием дополнительного коэффициента 2.

Таблица 5.1 – «Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за период строительства»

Код	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы, т/период	Ставка платы за 1 тонну загряз-няющих веществ в 2022 г., руб.	Дополнительный коэффициент к ставкам платы, установленным на 2022 г., К=1,19	Плата за выбросы в текущем уровне цен, руб.
123	Железа оксид (в пересчете на железо)	0,000214	1369,7	1,19*2	0,697
143	Марганец и его соединения	0,000023	5473,50	1,19*2	2,996
301	Азот диоксид	0,012589	138,8	1,19*2	4,158
304	Азот (II) оксид	0,002045	93,5	1,19*2	0,455
337	Углерод оксид	0,087822	1,6	1,19*2	0,334
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,000006	56,1	1,19*2	0,00008
Итого					**8,64**

При получении разрешения на выбросы в период строительства проектируемого объекта размер платы подлежит уточнению в связи с возможным изменением ставок платы.

Расчет платы за размещение отходов выполнен согласно:

- Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановлению Правительства РФ «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».
- Постановлению Правительства РФ от 16.02.2019 г. № 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)».

$$П = М \times Сп \times К, \text{ руб.},$$

где М – масса отхода, т;

Сп – ставки платы за 1 тонну отходов производства и потребления, руб.;

К = 1,17 – дополнительный коэффициент к ставкам платы, установленным на 2022 г. (Постановление Правительства РФ).

Результаты расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов в период строительства приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Расчет платы за размещение отходов в период строительства

Отход	Класс опасности отходов	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Нормативы платы за 1 тонну размещаемых отходов, руб.	Коэффициент к нормативу платы	Плата за размещение отходов, руб.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,36	663.2		82,924
Мусор строительный		3,88			
Отходы (осадки) при механической очистке хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	4	0,014		1,19*2	
Зернистые фильтровальные материалы (отходы фильтрующих загрузок приводоочистке)	4	0,38537		1,19*2	
Итого		4,6394			82,924

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат в период эксплуатации

Результаты расчетов платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов в период эксплуатации приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Отход	Класс опасности отходов	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Нормативы платы за 1 тонну размещаемых отходов, руб.	Коэффициент к нормативу платы	Плата за размещение отходов, руб.

Мусор от офисных ибытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,6	663,2	1,19*2	5429,75
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	2,84		1,19*2	
Итого		3,44			5429,75

Плата за размещение отходов, образующихся на территории объекта на период эксплуатации, составит 5429,75 руб.

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 Предложения по производственному контролю в период строительства

При проведении строительных работ предусмотрено максимальное применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды.

Хозяйственно-бытовые стоки из биотуалета со строительной площадки удаляются спецмашиной из герметичной емкости.

Все строительные работы, создающие повышенный шум, должны производиться только в дневное время суток.

При организации строительного производства предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, которые включают благоустройство территории, рекультивацию нарушенных земель, предотвращение вредных выбросов в почву.

Образующиеся при производстве строительных работ отходы будут вывозиться в места утилизации без промежуточного хранения, бытовые отходы будут накапливаться в металлических контейнерах с крышками на специально отведенной асфальтированной площадке, что исключит воздействие отходов на состав ливневых стоков и почву.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, должны осуществляться в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

В соответствии с требованием статьи 67 Федерального закона №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в ходе строительства должен быть организован производственный экологический контроль (ПЭК).

Основной целью ПЭК является получение достоверной информации о состоянии окружающей среды при проведении строительных работ для информационной поддержки принятия управленческих решений, касающихся природоохранной деятельности.

Задачами ПЭК в период строительства являются:

- контроль полноты и качества выполнения, принятых в проекте организационно-технических решений, определяющих уровень воздействий на окружающую среду;
- проверка соответствия экологической ситуации в районе выполнения работ по строительству завода по производству стеклянной тары установленным нормативным параметрам и исходным показателям качества окружающей среды;
- анализ, выработка и реализация предложений по обеспечению экологической безопасности в случае обнаружения отклонений результатов наблюдений от утвержденных проектных документов, установленных нормативов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия.

Для организации ПЭК определяются направления и программы его проведения, перечни источников негативного воздействия, характеристики воздействий (качественные и количественные параметры), места наблюдений, применяемые методы, средства контроля, периодичность контроля и критерии, с которыми происходит сравнение полученных результатов. Для регистрации выявленных несоответствий и мероприятий,

принимаемых для их устранения, ведутся журналы и протоколы контроля.

Состав работ по ПЭК включает:

- контроль соблюдения требований федерального законодательства, законов субъекта РФ, иных нормативных правовых актов и государственных стандартов в области охраны окружающей среды;
- контроль выполнения требований, указанных в заключении государственной экологической экспертизы, а также условий природопользования, содержащихся в лицензиях и разрешениях, нормативов в области охраны окружающей среды, охраны и рационального использования природных ресурсов;
- контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов в полном соответствии с проектной документацией;
- оценку соответствия нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Ответственность за организацию ПЭК в период строительства лежит на подрядной организации. Выполнение ПЭК в период строительства осуществляет подрядная организация самостоятельно, либо с привлеченной для обеспечения этой функции организации, имеющей в своем составе аккредитованную аналитическую лабораторию.

При проведении ПЭК используются следующие методы контроля и оценки:

- наземное натурное обследование территории;
- фотосъемка;
- инструментальные замеры;
- анализ документации;
- экспертные оценки;
- документирование.

Направления производственного экологического контроля

В период строительства ПЭК осуществляется по следующим направлениям:

1) Производственный экологический контроль за изменением условий землепользования, геологической среды, качества земель включает маршрутные обследования, натурно-визуальные обследования, лабораторные физико-химические исследования (при необходимости).

В ходе маршрутных обследований почвенного покрова участка строительства и прилегающих к нему территорий:

- определяют соответствие/несоответствие занятия земель под производство строительных работ утвержденному стройгенплану;
- выявляют очаги загрязнения нефтепродуктами;
- выявляют нарушения в состоянии земельных участков с зелеными насаждениями (истощение, захламление, загрязнение, изменения рельефа, эрозии, подтопление, механическое повреждение зеленых насаждений, ухудшение их состояния);
- фиксируют месторасположение, площади и параметры выявленных нарушений. При натурно-визуальных обследованиях анализируют соответствие выполненных организационно-технических мероприятий, связанных с производством земляных работ, размещением и перемещением почво-грунта, с проектными проработками по оценке воздействия и нормативными требованиями.

В случае выявления загрязнений или изменений качественного состава изымаемого почво-грунта выполняют лабораторные физико-химические исследования уровней загрязнения почвенного слоя. По результатам анализа при наличии загрязнения принимается дальнейшее решение об его устранении (очистка, размещение на полигоне, утилизация и т.д.).

Отбор проб необходимо осуществлять строго в соответствии с нормативными документами, регламентирующими все стадии данного типа работ (ГОСТ 17.4.4.02-2017). Объектом контроля в период строительства является почвенный покров на площадке строительства, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Для контроля деградации почвенного покрова отбор проб производится в

соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017. Для контроля загрязнения почв поверхностно распределяющимися веществами (нефть, нефтепродукты) пробы отбираются послойно с глубины 0-5 см и 5-20 см массой не более 200 г каждая (ГОСТ 17.4.4.02-2017).

Отбор проб почв для анализа выполняется 1 раз – по окончанию строительных работ с целью оценки воздействия СМР на состояние почв.

2) Производственный экологический контроль за воздействиями на атмосферный воздух проводится на участке строительства и на прилегающей к нему территории по перечню ингредиентов, специфичных для работы строительной техники, передвижения транспортных средств: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, углерод (пигмент черный). Места отбора проб воздуха определяются расположением техники при производстве работ и интенсивностью работ, а также на ближайшей жилой застройке. Результаты контроля состояния атмосферного воздуха подлежат сравнению с критериями, установленными СанПиН 2.1.3684-21 и гигиеническими нормативами, установленными СанПиН 2.1.3685-21. Кроме того осуществляется систематическая проверка технического состояния двигателей внутреннего сгорания строительной техники в соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта.

3) Производственный экологический контроль за изъятием водных ресурсов и образованием загрязнённых сточных вод не проводится, в связи с тем, что вода для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозная, бытовые помещения строителей укомплектовываются туалетными кабинами. Контроль качества подземных вод не предусматривается, так как подземные воды не вскрываются.

4) Производственный экологический контроль за образованием отходов строительства и обращения с ними осуществляется методами натурно-визуального обследования участка проводимых работ по строительству завода и прилегающей к нему территории с целью:

- определения мест захламления и загрязнения;
- соответствия мест и условий временного хранения отходов и складирования строительных конструкций и материалов требованиям СанПиН 2.1.3684-21, технических регламентов, решениям ПОС и других документов, определяющих деятельность застройщика по обращению с отходами.

Производственный экологический контроль (мониторинг) обращения с отходами включает:

– назначение лиц, ответственных за сбор отходов и организацию мест их временного хранения;

– учет образования каждого вида отхода, учет временного складирования (накопления) отходов;

– контроль графика вывоза и передачи отходов лицензированным организациям.

На строительной площадке необходим периодический визуальный контроль состояния площадки и размещенных на ней строительных материалов и отходов с целью недопущения их воздействия на окружающую природную среду.

5) Производственный экологический контроль за уровнем физического воздействия на окружающую среду (шум) проводится на ближайшей жилой застройке (44 метра в южном направлении от площадки строительства) аккредитованной лабораторией. Измеряемыми параметрами шума являются эквивалентный уровень звука А La экв (дБА) и максимальный уровень звука А Lmax (дБА).

Также предусмотрен контроль шумового воздействия от строительной техники, заключающийся в организации систематической проверки технического состояния двигателей внутреннего сгорания транспортной техники в соответствии с планом-графиком предупредительного ремонта.

6) Производственный экологический контроль за выполнением благоустроительных и озеленительных работ осуществляется на завершающей стадии строительства и предусматривает оценку их выполнения на соответствие утвержденным проектным решениям и нормативным документам: СП 82.13330.2016 «Благоустройство

территории. Актуализированная редакция СНиП III-10-75», СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

7) Производственный экологический контроль за условиями жизнедеятельности животных и растительных сообществ является интегральным направлением ПЭК.

При осуществлении ПЭК за охраной растительности регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с использованием и охраной кустарниковой и иной растительности, произрастающей в зоне расположения строящегося объекта (ГОСТ Р 56062-2014). На участке произрастают деревья, не подлежащие вырубке, в связи с этим необходим контроль за соблюдением сохранности деревьев при строительстве.

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с реализацией защитных мероприятий на производственных объектах (ГОСТ Р 56062-2014).

ПЭК за охраной растительности и среды обитания объектов животного мира включает:

– контроль проведения строительных работ исключительно в пределах полосы отвода земель;

– контроль передвижения транспорта и строительной техники только по организованным проездам;

– контроль своевременной уборки отходов, предотвращение образования свалок;

– контроль заправки техники в специально отведенных и оборудованных для этого местах-площадках, для исключения загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающих к площадке строительства;

- запрет ввоза на территорию района работ всех орудий промысла животных;

- на строительных объектах запрет на беспривязное содержание собак;

– контроль соблюдения правил пожарной безопасности.

Производственный экологический контроль в области охраны растительности и среды обитания объектов животного мира включает контроль соблюдения всех предусмотренных проектной документацией мероприятий по охране почвенно-растительного покрова и объектов животного мира.

6.2 Предложения по экологическому мониторингу и производственному контролю в период эксплуатации

При эксплуатации предполагается осуществлять экологический контроль (мониторинг) за сбором, хранением и транспортировкой отходов, постоянно следить за экологической безопасностью и техникой безопасности при обращении с отходами. Экологическому контролю должны подвергаться все места временного хранения отходов, образующихся в технологическом процессе с учетом их физико-химических свойств. По отношению к отходам, временно хранящихся на территории проектируемого объекта, должен проводиться визуальный контроль за соблюдением правил хранения и своевременным вывозом (удалением) отходов.

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения предприятием в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды. Производственный экологический контроль является одним из основных видов деятельности экологической службы предприятия и включает в себя мониторинг источников антропогенного воздействия на окружающую природную среду (контроль промышленных выбросов в атмосферу, загрязнение почв, и иные источники воздействия на окружающую среду).

Обязательными целями производственного экологического контроля на предприятии являются:

- выполнение требований Федерального и территориального экологического законодательства, нормативных документов Управления Росприроднадзора по РФ, Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека, других специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей природной среды;

- соблюдение установленных для предприятия нормативов воздействия на окружающую среду, лимитов водопотребления, нормативов качества окружающей среды в санитарно-защитной зоне предприятия;

- обеспечение необходимой полноты, оперативности и достоверности экологической информации, используемой для принятия решений на предприятии, включаемой в государственную статистическую отчетность, региональные и федеральные банки экологических данных. Основными задачами производственного экологического контроля являются:

- контроль за выполнением плана мероприятий и перспективных программ в области охраны окружающей природной среды, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды;

- контроль за соблюдением технологических регламентов и инструкций в процессе производства, связанных с обеспечением экологической безопасности деятельности предприятия и соблюдением установленных экологический нормативов;

- контроль за поступлением загрязняющих веществ в окружающую природную среду в составе промвыбросов, отходов производства, при аварийных и иных непредвиденных ситуациях;

-контроль за рациональным использованием природных ресурсов и учет их использования;

- контроль за соблюдением правил обращения с опасными и вредными веществами;

- контроль за стабильностью и эффективностью работы природоохранного оборудования (пылегазоулавливающих установок, очистных сооружений);

- контроль за состоянием объектов окружающей среды в пределах предприятия и в зоне его влияния;

- ведение экологической документации предприятия;

- своевременное предоставление информации, предусмотренной государственной статистической отчетностью, системой государственного экологического мониторинга;

- своевременное предоставление информации, предусмотренной внутрипроизводственной системой управления охраной окружающей природной среды;

- экологическое информирование персонала.

Контроль факторов физического воздействия

Производственный экологический контроль шумового воздействия проводится в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников шума. Контролируемыми параметрами шумового воздействия в соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звукового давления импульсного шума;

- максимальный уровень звукового давления импульсного шума.

Согласно ГОСТ измерения выполняются как в дневной, так и в ночной периоды суток в периоды наибольшего скопления людей и техники в соответствии с графиком. Уровень акустической нагрузки на прогнозный период (период эксплуатации объекта) будет зависеть от установленного оборудования.

Измерения проводились 10.09.2020г., в дневное время суток с 09часов 00мин. до 09часов 30мин. Согласно схеме расположения проб (Графическое приложение) по следующим факторам риска:

- Уровень шума – 1 точка;
- ЭМП– 1точка;

Основным источником шума является трансформаторная будка и фильтровальное оборудование. Характер шума: широкополосный, колеблющийся во времени.

Результаты измерений приведены в табл. 13 и в протоколе № 382 пки/ш от 10.09.2020г. (Приложение Копии документов).

Измеренные уровни шума (день) на исследуемой территории в контрольной точке

соответствуют действующим государственным санитарным нормам: СН 2.2.4/21.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не превышают максимальный эквивалентный уровень. Соответствует нормативам.

Так как после реконструкции будет установлено усовершенствованное оборудование с более низким уровнем шума, мероприятий по снижению уровней вибрации не требуется. Для общего контроля уровня вибрации необходимо выполнять проектные решения в части подбора оборудования, строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования, проводить своевременный ремонт оборудования с обязательным послеремонтным контролем параметров шума.

Источники сильного электромагнитного излучения на территории рыбоводного цеха отсутствуют.

Производственный экологический контроль состояния поверхностных и подземных вод

Техническое водоснабжение объекта предусматривается из водяных скважин поэтому в процессе эксплуатации необходимо вести регулярный инструментальный учет количества и качества отбираемой воды, а также отслеживать изменение динамического уровня в эксплуатируемых скважинах. Подземные воды исследуют согласно ГОСТ Р 51592-2000. «Вода. Общие требования к отбору проб» 1 раз в месяц.

Количественный состав подземных вод контролируется по таким химическим показателям как pH, Cl- , SO4 2-, CO3 2-, HCO3 2-, NO3 -, NO2 - , Ca2+, Mg2+ , K+ +Na+ , общая жесткость, минерализация, нефтепродукты, ХПК и БПК-5. Кроме того, в воде следует определять микробиологические показатели: общие колиформные бактерии, колифаги, термотолерантные колиформные бактерии, возбудители кишечных инфекций, жизнеспособные яйца гельминтов.

Поскольку настоящим проектом предусматривается эксплуатация очистных сооружений, необходимо ежемесячно проводить контроль качества очищенной воды. Измеряемые величины необходимо сравнивать с ПДК для водоемов рыб хозяйственного назначения.

Измеряемые величины: pH, Кислород расстворенный, ХПК, БПК-5, Взвешенные вещества, Сухой остаток, Аммоний–ион, Нитриты, Нитраты, Фосфор фосфатов, Хлориды, Сульфаты, Железо общее, Фенолы, АПАВ, Нефтепродукты.

Производственный экологический контроль почв

Целью проведения почвенного мониторинга является отслеживание и оценка возможных изменений состояния почв в месте сброса сточных вод.

При проведении контроля качества почв исследуются:

- физическое состояние почв;
- физико-химические свойства почв;
- биологические свойства почв;
- загрязненность почв.

Мониторинг почвенного покрова проводится в контрольных точках в местах сброса сточных вод. Отбор проб проводят для контроля загрязнения почв и оценки качественного состояния почв, естественного и нарушенного сложения. Показатели, подлежащие контролю, выбирают из указанных в ГОСТ 17.4:2.01-81 и ГОСТ 17.4.2.02-83.

7 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Неопределенностей при принятия проектных решений при проведении работ по «Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод» в воздействии на окружающую природную среду выявлено не было.

8 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, А ТАКЖЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выбранный вариант намечаемой деятельности отвечает современным требованиям, как единственный, безальтернативный вариант.

10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Результатами проведения ОВОС являются: информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

Оценка воздействия на окружающую среду произведена с учетом требований действующих нормативных актов и документов, регулирующих природоохранную деятельность.

Была проведена оценка существующего состояния окружающей среды в зоне предполагаемой реконструкции, изучено состояние поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Оценка воздействия планируемого строительства позволила выявить возможное воздействие на компоненты окружающей среды. Это воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водную среду. Также проведена оценка образующихся отходов производства и потребления, даны рекомендации по их сбору и утилизации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду видно, что намечаемое строительство не приведет к существенным изменениям качества природной среды.

Объект реконструкции находится в Национальном парке «Куршская коса» в рекреационной зоне. Одной из основных задач парка является сохранение уникальных природных объектов, что полностью совпадает с основной задачей деятельности экспериментального рыбоводного цеха по восстановлению сокращающейся популяции сига (Coregonus lavaretus L.), внесённому в приложение № 2 Красной книги РФ (2001), как нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде.

Ожидаемое воздействие на окружающую среду проектируемым объектом при соблюдении природоохранных мероприятий и законодательства – незначительно.

В результате оценки воздействия были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысили долей нормируемых концентраций.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально. Ремонт и техническое обслуживание техники будет производится на специализированных СТО посёлка. Заправка техники будет производиться вне территории расположения объекта.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

- ограждение строительных площадок;
- организация регулярной уборки территории;
- не допускается слив масел и горючего;
- складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках.

Для защиты поверхностных вод от загрязнения предусмотрена система ливневой канализации, оборудованная нефтеловушками и очистными сооружениями. Производственные и бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения БИЛОС , далее в герметичный выгреб.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно

образование отходов 1,3,4 и 5 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, будут накапливаться в контейнерах емкостью 1,1 м3 на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов на утилизацию, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

Даны рекомендации по осуществлению производственного контроля за состоянием атмосферного воздуха и водных ресурсов.

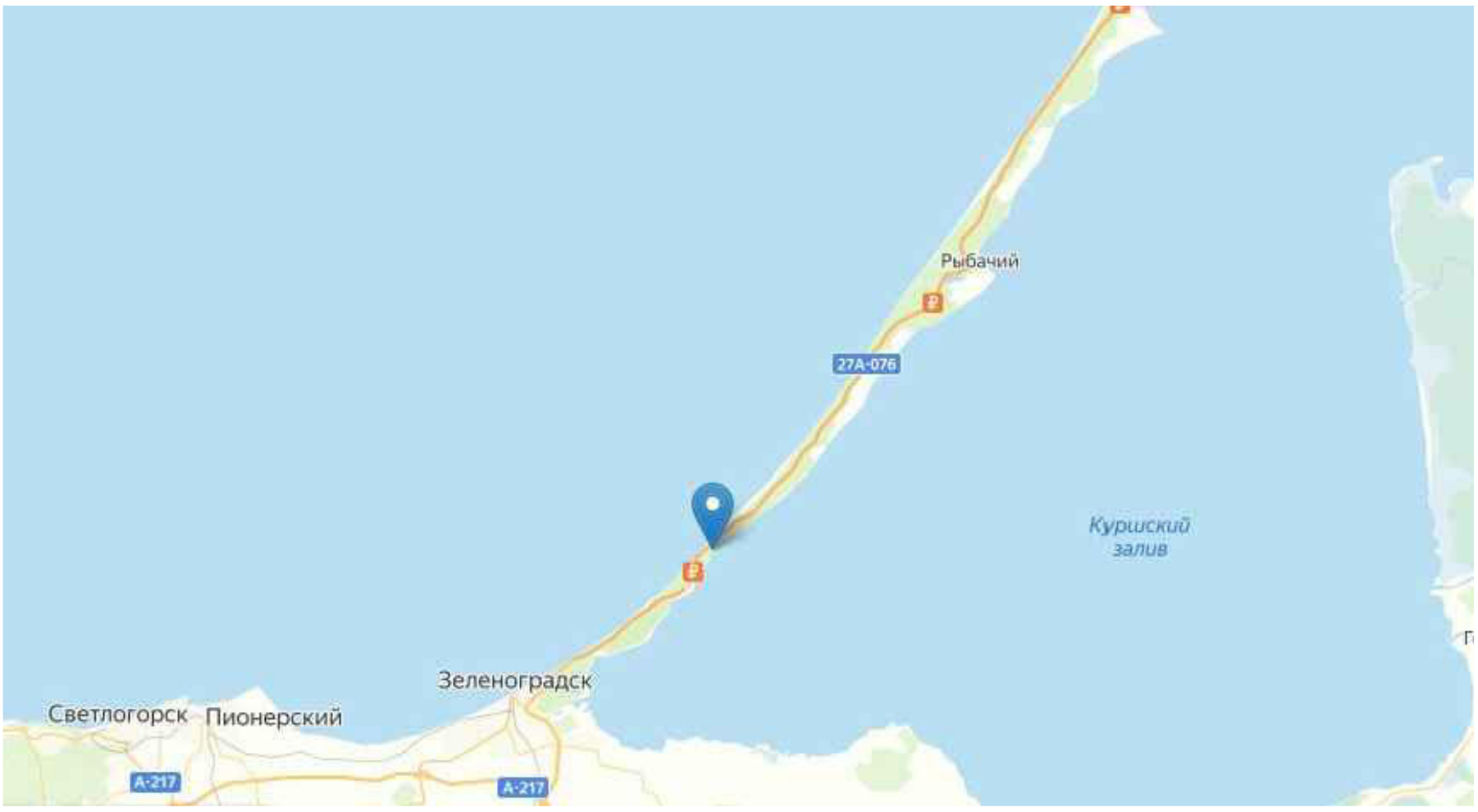
11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Основной задачей Экспериментального рыбоводного цеха Федерального государственного бюджетного учреждения «Главрыбвод» (ФГБУ «Главрыбвод») является сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения и ценных видов водных биоресурсов Куршского залива Балтийского моря в управляемых условиях. Сиг (Coregonus lavaretus L.) семейства сиговых, является одним из наиболее ценных объектов прибрежного рыболовства в Куршском заливе, внесённому в приложение № 2 Красной книги РФ (2001), как нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде.

В настоящее время Экспериментальный рыбоводный цех (ЭРЦ) ФГБУ «Главрыбвод» выполняет работы по искусственному воспроизводству сига Курского залива Балтийского моря.

С целью увеличения выпуска молоди сига в Куршский залив до 750 тыс.шт. в год ФГБУ «Главрыбвод» планирует реконструкцию существующего здания экспериментального рыбоводного цеха.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Граница земельного участка 39:05:020402:2

Технико-экономические показатели

Поз.	Наименование	Площадь, м2	Примечание
1	Площадь земельного участка	1359	
2	Площадь застройки	(498,5)	
3	Площадь твёрдых покрытий	(568)	
4	Площадь озеленения	(292,5)	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Крючкова			01.21
Н. контр.		Федченко			01.21
ГИП		Дементьев			01.21

15-20-ПЗУ

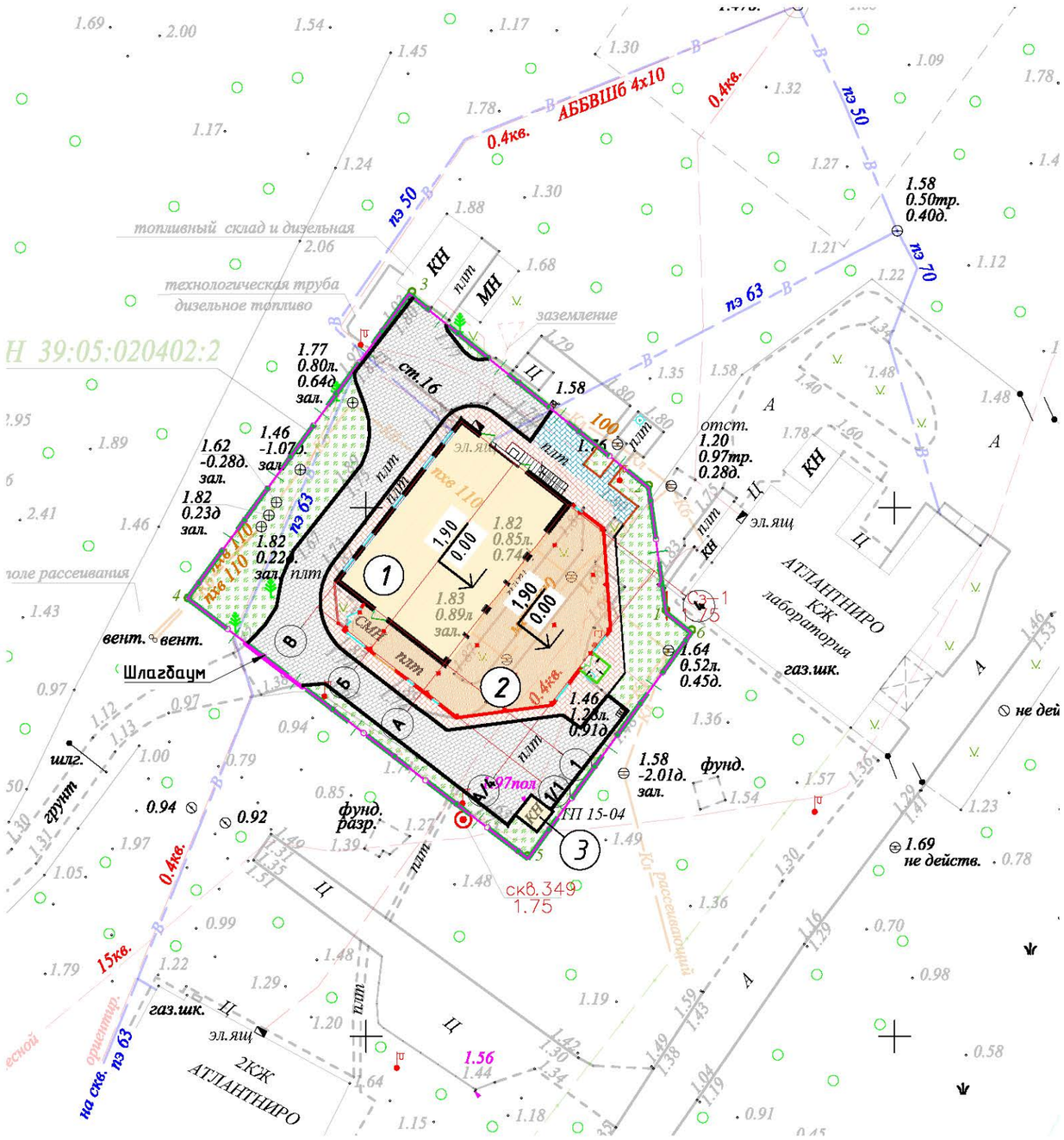
Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

Стадия	Лист	Листов
П	1	6

Ситуационный план

Общество с ограниченной ответственностью
ООО "АСПЕКТ"
г.Калининград, ул. Космонавта Леонова, 22, оф. 5
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

А3



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Граница земельного участка 39:05:020402:2

Панельное ограждение территории со шлагбаумом.

Экспликация зданий, сооружений и площадок

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Экспериментальный рыбоводный цех	сущ.
2	Экспериментальный рыбоводный цех. Пристраиваемая часть здания	проектир.
3	Трансформаторная подстанция	сущ.

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕЗДОВ, ПЛОЩАДОК И ТРОТУАРОВ

Усл. обозначение	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Бортовой камень	
				Тип	Кол-во, м.п.
	Проектируемое покрытие проезжей части из бетонной плитки по новому основанию (h=0,08 м)	1	8,5	БР.100.30.15	153,2
	Проектируемое покрытие проезжей части из бетонной плитки по существующему основанию (h=0,08 м)	1.1	392,5		
	Проектируемое покрытие тротуаров из бетонной плитки (h=0,06 м)	2	136,3	БР.100.20.8	17
	Существующее покрытие тротуаров из бетонной плитки (h=0,06 м)		30,7		

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

		Газон	-	292,5	Состав: овсяница луговая - 30%, райграс пастбищный – 30%, овсяница красная – 20%, райграс итальянский - 20%.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Крючкова			01.21
Н. контр.		Федченко			01.21
ГИП		Дементьев			01.21

15-20-ПЗУ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

Стадия	Лист	Листов
П	5	

План благоустройства территории. М 1:500

Общество с ограниченной ответственностью
ООО "АСПЕКТ"
г.Калининград, ул. Космонавта Леонова, 22, оф. 5
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

А3