



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Дм. Донского ул., д. 7А, Калининград, 236022
Тел. (4012) 604-809, факс (4012) 604-810
e-mail: minecology@gov39.ru; <http://minprirody.gov39.ru>

Администрация муниципального
образования
«Славский муниципальный
округ Калининградской области»

admin@slavsk.gov39.ru

16.06.2022 № 3112-ОС

На № _____ от _____

Уведомление

о проведении общественных обсуждений

в форме общественных слушаний по объекту государственной экологической экспертизы: материалы, обосновывающие реорганизацию особо охраняемой природной территории регионального значения - государственного природного заказника «Дюнный», включающие материалы оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности

Заказчик работ по оценке воздействия на окружающую среду:

Министерство природных ресурсов и экологии Калининградской области, ИНН 3906976260, ОГРН 1153926037165.

Юридический/фактический адрес: 236035, г. Калининград, ул. Дм. Донского, д. 7а. Телефон: 8-(4012)-604-809, эл. адрес: minecology@gov39.ru.

Исполнитель работ по оценке воздействия на окружающую среду:

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области «Природный парк «Виштынецкий».

Юридический/почтовый адрес: 236022, г. Калининград, Советский проспект, 13-17.

Орган местного самоуправления, ответственный за организацию общественных обсуждений: администрация муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области».

Юридический/фактический адрес: 238600, Калининградская область, г. Славск, ул. Калининградская, д. 10.

Телефон, эл. адрес: 8(40163)3-18-06, тел. факс 8 (40163)3-11-66, эл. адрес: admin@slavsk.gov39.ru.

Наименование и цель намечаемой деятельности: реорганизация особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного заказника «Дюнный» в части изменения режима особой охраны с целью добычи подземных вод.

Планируемые сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду: июнь – август 2022 года.

Предварительное место реализации намечаемой деятельности: Калининградская область, Славский муниципальный округ.

Место и сроки доступности объекта общественного обсуждения: место размещения материалов общественных обсуждений: 238600, Калининградская область, г. Славск, ул. Калининградская, д. 10, срок размещения: с 21 июня 2022 года по 22 июля 2022 года.

Предполагаемая форма и срок проведения общественных обсуждений: общественные слушания, с 21 июня 2022 года по 22 июля 2022 года.

Ответственное лицо со стороны органа местного самоуправления: Бурмистрова Елена Михайловна, 8(40163)3-12-62, эл. адрес: admin@slavsk.gov39.ru

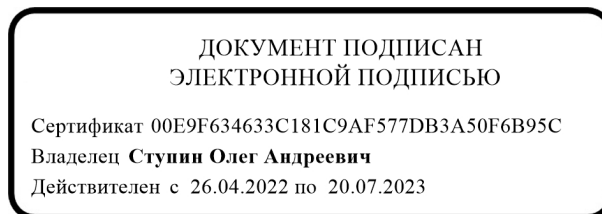
Ответственное лицо со стороны заказчика: Дейнеко Светлана Владимировна, телефон: 8-(4012)-570-416, эл. адрес: s.deyneko@gov39.ru.

Ответственное лицо со стороны исполнителя: Фещенко Юрий Владимирович, e-mail: visten.park@mail.ru, тел. +74012 570-476.

Приложение: на 91 л. в 01 экз.

С уважением,

министр природных
ресурсов и экологии



О.А. Ступин

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПРИРОДНЫЙ ПАРК «ВИШТЫНЕЦКИЙ»**

**МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕОРГАНИЗАЦИИ ОСОБО
ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕГИОНАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ - ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАКАЗНИКА
«ДЮННЫЙ»**

Заказчик:

Министерство природных ресурсов и экологии Калининградской области

Министр

О.А. Ступин

Исполнитель:

**Государственное бюджетное учреждение Калининградской области
«Природный парк «Виштынецкий»**

Директор

Ю.В. Фещенко

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	Состояние поверхностных водных объектов	
3.5	Гидрогеология	
3.6	Состояние территории и геологической среды	
3.7	Состояние растительного и животного мира	
3.8	Социально-экономические условия территории	
3.9	Радиационная характеристика территории	
3.10	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 их обитания	
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 охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	
5.4	Мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению опасных отходов	
5.5	Мероприятия по охране недр	
5.6	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	
5.7	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биоресурсов и среды их обитания	
5.8	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	

5.9	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)	
	Копии документов. Приложение	

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.

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 № 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

Министерство природных ресурсов и экологии Калининградской области

ИНН 3906976260 КПП 390601001

Адрес: Российская Федерация, 236007, Российская Федерация, Калининградская область, г. Калининград, ул. Д. Донского, 7а

Телефон: 8 (4012) 604-809

Министр природных ресурсов и экологии Калининградской области - Ступин Олег Андреевич.

Проектная организация

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области «Природный парк «Виштынецкий»

Юридический/почтовый адрес: 236022, г. Калининград, Советский проспект, 13-17

Ответственное лицо – Фещенко Ю.В., e-mail: visten.park@mail.ru, тел. +74012 570-476.

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

Намечаемая деятельность:

Реорганизация особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного заказника «Дюнный» в части изменения режима особой охраны с целью добычи подземных вод для нужд местного населения.

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

Целью данной работы является подготовка предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (далее – материалы ОВОС) намечаемой деятельности по реорганизации особо охраняемой природной территории регионального значения – государственного природного заказника «Дюнный».

Материалы ОВОС подготовлены с целью обоснования возможности проведения добычи подземных вод и других необходимых мероприятий на примере проектируемого объекта «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области».

С экономической точки зрения поверхностные источники, пригодные для организации хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения в районе ГПЗ «Дюнный» отсутствуют.

Для целей водоснабжения исторически на данной территории используются подземные воды.

Каптаж подземных вод осуществляется либо колодцами, либо скважинами. Второй вариант с санитарно-эпидемиологической точки зрения является наиболее предпочтительным.

Учитывая указанные условия, администрацией района было принято решение об организации единой системы водоснабжения трех поселков: Мысовка, Раздольное и Прохладное из проектируемого водозабора.

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

Земельный участок, отведенный под строительство водозаборных сооружений, расположен восточнее пос. Прохладное Славского района Калининградской области на участке с кадастровым номером 39:12:020601:245, статус земель – земли населенных пунктов.

Работа выполнена с учетом требований действующих земельного, водного кодексов и нормативных строительных и природоохранных документов.

Земельный участок, отведенный под строительство водозаборных сооружений, расположен на восточной окраине пос. Прохладное Славского района Калининградской области на участке с кадастровым номером 39:12:020601:245, площадью $14914 \pm 43 \text{ м}^2$, ориентировочные размеры участка 180 x 70 м.

Статус земель – земли населенных пунктов с видом разрешенного использования – коммунальное обслуживание. Правообладатель участка Администрация муниципального образования «Славский городской округ»

Территориально участок находится в 26 км северо-западнее г. Славск. Участок размером 180 x 70 м вытянут вдоль левой стороны автодороги Прохладное – Яснополянка – Левобережное, граница проходит в 50 м от нее.

Настоящим проектом решаются вопросы водоснабжения пос. Мысовка, Раздольное, Прохладное из подземных источников водоснабжения - скважин.

На выделенном под водозабор участке к эксплуатации рекомендован верхнемеловой водоносный горизонт (K2), обладающий на данной территории наиболее оптимальными гидрогеологическими и гидрохимическими параметрами.

Гидрогеологические и гидрохимические параметры водоносного горизонта в месте заложения проектируемого водозабора:

- коллектором воды служит песчаник на известковистом цементе, трещиноватый, интервал залегания $27 \div 29 - 44 \div 46$ м ниже поверхности земли;
- горизонт напорный, величина напора над кровлей горизонта 25,0 – 27,0 м;
- при рекомендованной производительности каждой скважины 20 м³ /ч динамический уровень установится на глубине 16,0 м;
- удельный дебит 0,4 л/с (1,4 м³ /час);

- статический уровень ожидается на глубине 2,0 м ниже поверхности земли, понижение 14,0 м, что составляет порядка 70 - 74% от максимально допустимого понижения, величина которого 19 - 20 м;

- рекомендованный интервал рабочей части скважины 34,0 – 46,0 м ниже поверхности земли;

- вода верхнемелового водоносного горизонта в пределах области питания проектируемого водозабора солоноватая, с минерализацией 2100 – 2300 мг/л, щелочная, мягкая. Фиксируется превышения содержания хлоридов, катионов натрия, кремния. По остальным компонентам химического состава соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Токсические компоненты в воде отсутствуют. Содержание тяжелых металлов значительно меньше установленных нормативов. По физическим свойствам вода соответствует установленным нормативам. В радиологическом отношении воды безопасные, в бактериологическом - здоровые. Проектом предусмотрена установка водоподготовки.

Проектируемый водозабор относится ко II категории. Учитывая сложные гидрогеологические условия участка проектирования и отсутствие на данной стадии утвержденного подсчета запасов подземных вод количество резервных скважин принимается равным одной.

При эксплуатации системы водоснабжения II категории допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных скважин или проведения ремонта, но не более чем на 6 часов.

Общее количество проектируемых скважин для обеспечения хозяйственно-бытового водопотребления равно 2 (двум): одна рабочая и одна резервная.

Принятые в проекте технические решения соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Более предпочтительного альтернативного варианта решения поставленной задачи, с целью обоснования возможности проведения добычи подземных вод и других необходимых мероприятий, 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.

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

На исследуемом участке экологические условия изучены достаточно хорошо. Накоплен достаточный материал для того, чтобы можно было охарактеризовать данный участок.

Участок относится к особо охраняемой природной территории регионального значения, прогрессивном геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к плоским озёрным и болотно-низинным равнинам.

Почвы Калининградской области загрязняется, в первую очередь, из-за обилия несанкционированных свалок твёрдых бытовых отходов. Сельское хозяйство также наносит удар по почве: нерациональное применение различных удобрений отравляет землю, беспорядочные мелиоративные работы вызывают затопление и заболачивание низменностей. В районе изысканий распространены аллювиальные болотные типы почв.

Степень антропогенной нагрузки на исследуемый участок в целом можно оценить, как средняя.

Главным источником загрязнения атмосферного воздуха можно назвать выбросы автотранспорта. Загрязнение атмосферного воздуха промышленностью и транспортом слабое.

Густота речной сети на исследуемой территории составляет 0,92 км/км².

Среднегодовой сток рек оценивается менее 5-6 л/с/км².

В целом экологическое состояние исследуемой территории можно оценить как благоприятное при условии строго выполнения природоохранных мероприятий на территории предполагаемого строительства.

С экономической точки зрения поверхностные источники, пригодные для организации хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения в районе ГПЗ «Дюнный» отсутствуют.

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

Категория: Государственный природный заказник.

Профиль: Комплексный (ландшафтный).

Площадь: 18 тысяч 600 гектаров.

Местоположение: Калининградская область, Славский муниципальный район.

Описание границ:

1. Северная граница: от места впадения реки Северной в Куршский залив по линии государственной границы с Литовской Республикой до пересечения с рекой Неманом.

2. Восточная граница: от пересечения реки Северной с рекой Неманом по линии государственной границы с Литовской Республикой до пересечения с автодорогой на населенный пункт Яснополянка.

3. Южная граница: по автодороге на населенный пункт Яснополянка через населенные пункты Левобережное, Московское, Яснополянка, Разлив, Прохладное, Хрустальное, Причалы до впадения реки Промысловой в Куршский залив.

4. Западная граница: от места впадения реки Промысловой в Куршский залив вдоль побережья Куршского залива, включая километровую зону залива, до линии государственной границы с Литовской Республикой.



Рисунок – Ситуационный план расположения участка ГПЗ «Дюнный»

3.2 Климатическая характеристика района

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.

Район расположения ГПЗ «Дюнный» – спокойный, ровный. Район относится ко II-Б строительно-климатической зоне, согласно карте климатического районирования, которая характеризуется среднегодовой температурой 7,1°C, среднемесячной относительной влажностью воздуха 63-82% в 15 часов.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5° - 7,5°C. 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°C, а минимальная - минус 33°C. Обычно же среднемаксимальная температура июля - августа - +19° -22°C, 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 33°С наблюдается в январе и феврале.

Январь является самым холодным месяцем года, в феврале средняя температура воздуха всего на 0,7о 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 0оС. 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 превышает 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 были получены официальные данные от Калининградский ЦГМС – филиал ФГБУ «Северо-Западное УГМС», для последующих прогнозов при проектировании объекта. Фоновые концентрации приняты следующие Сф: диоксид серы 18 мг/м³, диоксид азота 55 мг/м³, оксид углерода 1,8 мг/м³, взвешенные вещества 199 мкг/м³, оксид азота 38 мкг/м³. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих веществ) для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за атмосферным воздухом выданы на период с 2019-2023гг.

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	-3,2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	
года Тв0С	+24,2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%и*	5,0 (5,5)

Среднегодовая роза ветров %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штил ь
6	8	9	13	17	19	15	13	3

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

Анализ фоновое загрязнение 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.

3.4 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 км² площади, возрастая в низовьях Немана и Преголи до 1,5 км на 1 км². В регионе насчитывается 339 водотоков (рек) протяженностью 5180,8 км. Большинство рек носят 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 км³, из них: формируются на территории области – 2,7 км³, поступают из сопредельных государств Литвы и Польши 20,3 км³.

Территория ООПТ включает в себя природный комплекс "Дельта Немана", который соответствует всем критериям особо ценного водно-болотного угодья по Рамсаранской конвенции, а также является важным транзитным и остановочным пунктом на Беломоро-Балтийском миграционном пути для водоплавающих птиц, куликов, хищников и др., и природный комплекс "Лосиная долина", на территории которого локализована основная часть региональной популяции лося.

В соответствии с Федеральным законом №74-ФЗ «Водный кодекс РФ» для каждого водного объекта устанавливаются территории – водоохранные зоны (ВЗ), примыкающие к береговой линии, и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

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

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

3.5 Гидрогеология

Грунтовые воды Калининградской области приурочены к отложениям четвертичного возраста и залегают в различных генетических комплексах позднеледниковых и послеледниковых отложений. Широкое развитие на поверхности земли глинистых слабоводопроницаемых отложений не способствует инфильтрации атмосферных осадков и созданию мощных пластов, поэтому собственно грунтовые воды на большей части территории области отсутствуют, а имеет место спорадическое распространение грунтовых вод.

Питание вод происходит путём инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из межпластовых четвертичных и палеогеновых водоносных горизонтов. Мощность отложений колеблется от нескольких до 20 м. Глубина залегания уровня вод обычно не превышает 5 м, составляя в среднем 1-3 м, а на пониженных участках располагается весьма близко от дневной поверхности и нередко вызывает заболачивание. Воды пресные (минерализация до 0,07 г/л), гидрокарбонатно-кальциевые, в единичных случаях - гидрокарбонатно-натриево-кальциевые, умеренно жёсткие.

Фильтрационные свойства отложений зависят от гранулометрического состава грунтов. По данным «Руководство по проведению инженерных изысканий ускоренными методами» коэффициент фильтрации для встреченных грунтов составляет:

Супесь – 0,1-1 м/сут.;

Суглинок – 0,4-0,05 м/сут.

На исследуемом участке в период изысканий (12.01.2018 г.) скважинами вскрыты естественные подземные грунтовые воды.

Уровень подземных грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,2 – 0,7 м.

Расчетный уровень грунтовых вод принимать на 0,1 м выше замеренного. Водовмещающая толща представлена песками и песчаными линзами в глинистых грунтах.

Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка грунтовых вод происходит в реку р.Разлив, сеть каналов расположенных вблизи проектируемой трассы и Куршский залив.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые, являются пресными (с минерализацией до 0,6 г/л), нейтральными (рН =7,6), умеренно жесткими (общая жесткость 3,52 мг-экв/л.).

Степень коррозионной агрессивности по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. Коррозионная агрессивность по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая.

По степени агрессивного воздействия грунтовых вод на конструкции из бетона марок водопроницаемости W4-W12 – неагрессивен.

Согласно письму Администрации МО «Славский городской округ» №7886 от 23.12.2020 г. Сообщает, что в границах участка:

1. Источники водоснабжения (поверхностные и подземные), а также зоны санитарной охраны источников водоснабжения, расположенные в районе ведения работ, Артезианская скважина с КН 39:12:020601:127, расположена по адресу: Калининградская обл., Славский р-н, пос. Прохладное на земельном участке с КН 39:12:020601:123, санитарно охранная зона не установлена. Артезианская скважина №2040 с КН 39:12:020601:124, расположена по адресу: Калининградская обл., Славский р-н, п. Прохладное на земельном участке с КН 39:12:020601:122, санитарно охранная зона не установлена.

Согласно сведений Градостроительного плана земельного участка № RU39304000-261-2018/А от 05.03.2018 г., утвержденного Администрацией МО «Славский городской округ» и ТУ МУП «Жилищно-коммунальной службы Славского района» на участке проектирования централизованная система отведения хозяйственно-бытовых стоков отсутствует. Отведение сточных вод осуществляется в герметичный септик. Санитарно-защитную зону от септика до здания следует принимать не менее 5 м.

Копия ТУ МУП «Жилищно-коммунальной службы Славского района» представлены в Приложении.

3.6 Состояние территории и геологической среды

В геоморфологическом отношении территория представляет собой низменную равнину с моренным рельефом балтийского времени валдайского оледенения.

Наиболее древними породами четвертичной системы, вскрытыми в пределах исследуемой глубины (6,0 м), является отложения верхнечетвертичного ледникового комплекса, представленные озерно-ледниковыми отложениями.

Озерно-ледниковые отложения представлены супесями серыми, пластичными с включением гравия и гальки до 5 %, линз песка; суглинками серыми, тугопластичными с включением гравия и гальки до 5 %, линз песка.

Современные отложения четвертичной системы перекрывают комплекс верхнечетвертичных отложений и представлены почвенными образованиями представленными почвенно-растительным слоем; техногенными образованиями представленными насыпными грунтами; аллювиально-морскими образованиями представленными песками желтыми, светло-серыми и серыми, мелкими, средней крупности, средней плотности, водонасыщенными.

На участке проектирования почвенно-растительный слой представлен мощностью 0,3 – 0,5 м – водонасыщенный.

На исследуемом участке в период изысканий скважинами вскрыты естественные подземные грунтовые воды.

Уровень подземных грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,2 – 0,7 м. Максимальный уровень на проектируемой площадке расположения скважин №1-6 возможен на глубине 0,0 м (абс.отм 0,33).

На исследуемой территории опасных инженерно-геологических и геологических процессов не отмечается.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, рассчитанная по СП 22.13330.2016 (п. 5.5.3): для супесей и песков мелких – 0,58 м; песков средней крупности – 0,62 м; для суглинков – 0,48 м.

3.7 Состояние растительного и животного мира

Флора

Флора Калининградской 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 лесобразующими 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 2010 году, 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 Калининградской 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 воробьиных 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.

3.8 Социально-экономические условия территории

Муниципальное образование расположено в северной части Калининградской области, имеет выход в Куршский залив и границу с республикой Литва. На севере район граничит с Литовской Республикой; на востоке – с городом Советском и Неманском районе; на юго-востоке и юге – с Черняховским районом; на юго-западе – с Полесским районом, на западе граница проходит по берегу Куршского залива.

Площадь территории района 134,907 тыс. га, в том числе:

- земли лесного фонда –37,565 тыс.га;
- земли сельхозназначения –80,439 тыс.га;

- сельхозугодий 78287 га, из них пашня – 27239га, сенокосы – 24082га, пастбища – 26727 га., многолетние насаждения – 239га.;

- земли водного фонда -4,508 тыс.га;

Из общей площади района осушенные земли составляют 107 675 гектаров, в том числе польдеры – 67,7 тысяч гектаров. Ниже уровня моря (от 1 до 4 метров) в районе находятся более 85 тысяч гектаров. В Славском районе находятся и самые уникальные для России и стран Прибалтики мелиоративные гидротехнические сооружения. Сегодня район по насыщенности гидротехническими сооружениями можно сравнить в миниатюре лишь с Голландией или Данией. Для отвода излишек воды создана густая сеть открытых и закрытых осушительных сооружений, каналов и водооткачивающих устройств.

Характеристика отраслей экономики и инфраструктуры

Обрабатывающая отрасль

В обрабатывающей отрасли работает 8,5% населения, занятого в экономике района. Отрасль представлена 11 предприятиями и 4 индивидуальными предпринимателями. Основное направление пищевое производство.

Сельское хозяйство

Отрасль сельского хозяйства имеет мясомолочное направление. В отрасли работает 15,2% населения, занятого в экономике района. Отрасль представлена 12 сельскохозяйственными предприятиями, 1 лесное хозяйство, 28 крестьянскими хозяйствами и личными подсобными хозяйствами. Основное направление-мясо-молочное.

Валовая продукция основных видов продукции животноводства и растениеводства, по всем категориям хозяйств составила за 2019 год 922,1 млн. рублей. Во всех категориях хозяйств поголовье скота составляет: свиней – 2761 гол, КРС – 12661 голов, в том числе коров – 6977 гол.

Строительство

В отрасли работает 7,8 % населения, занятого в экономике района. Отрасль представлена 5 индивидуальными предпринимателями и 8 предприятиями: 4 мелиоративных, 4 ремонтно-строительных, из них 1 дорожное.

Транспорт

В транспортной отрасли работает 1,1% населения, занятого в экономике района. Отрасль представлена 5 индивидуальными предпринимателями, осуществляющими грузовые перевозки и муниципальное предприятие, осуществляющим пассажирские перевозки - муниципальное унитарное предприятие «Славск Авто».

Торговля и сфера услуги

В отрасли работает - 21,7 % занятого в экономике района населения. Деятельность в отрасли осуществляют 374 предпринимателя и 27 предприятий.

Туристическая деятельность

В районе создано и функционирует муниципальное учреждение «Информационно-туристический центр», численность работающих- один человек.

Малое предпринимательство

Главная цель администрации района заключается в создании благоприятного предпринимательского климата и содействие развитию предпринимательства. Имеются реальные предпосылки для развития бизнеса:

Имеются 24 инвестиционные площадки, создан и работает Совет по содействию развитию малого и среднего предпринимательства при главе администрации. Основными задачами, которого являются своевременное выявление, анализ и обобщение проблем при осуществлении деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства и выработки предложений по их решению.

В районе создан и функционирует частный Фонд содействия деловому и общественному развитию Славского района.

По состоянию на 01.01.2020 года в районе зарегистрировано 462 индивидуальных предпринимателя с численностью работающих 798 человек. Основная сфера деятельности – торговля.

Перспективные направления экономического развития

К числу ключевых отраслей экономики, имеющих хорошие шансы в современных условиях с учетом развития Калининградской области, следует отнести:

- 1.Использования природных ресурсов.
2. Агропромышленный комплекс.
3. Туристско-рекреационный комплекс.

Для привлечения инвестиций в экономику района, на сайте администрации, размещается информация об инвестиционной привлекательности района, извещения о продаже земельных участков и объектов недвижимости, которые могут являться потенциальными инвестиционными площадками, перечень инвестиционных площадок. Основные направления развития муниципального образования презентуется на различных мероприятиях международного уровня.

3.9 Радиационная характеристика территории

На участке инженерно-экологических изысканий была проведена оценка радиационной обстановки. Целями полевых и лабораторных исследований были выявление радиационных аномалий и обеспечение радиационной безопасности для обеспечения безопасности рабочего персонала и населения. Места отбора проб приведены в графической части отчёта (Приложение Я).

В соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» на участке проведены следующие радиоэкологические исследования:

- Поиск и выявление радиационных аномалий. Обследование территории проводилось на участке площадью 10.0 га методом пешеходной гамма-съемки с шагом сети 10 м с параллельным проходом территории в режиме свободного поиска. Показания поискового прибора: среднее значение – 0,074 мкЗв/ч, диапазон – 0,067-0,089 мкЗв/ч. В результате обследования поверхностных радиационных аномалий на исследуемом участке не было обнаружено.

- Определялась мощность дозы гамма-излучения. Количество точек измерения – 101. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – $(0,074 \pm 0,001)$ мкЗв/ч. Минимальное значение мощности гамма-излучения – $(0,067 \pm 0,001)$ мкЗв/ч. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – $(0,089 \pm 0,001)$ мкЗв/ч.

- Измерение удельной активности радионуклидов. В ходе исследований было проведено исследование 1 пробы. Измерение удельной активности в грунте ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K , ^{137}Cs и эффективной активности естественных радионуклидов (Аэфф.) проведено на бета-гамма-спектрометрическом комплексе «Прогресс–БГ №1030». Результаты исследований приведены в приложении.

- Также были произведены измерения плотности потока радона с поверхности почвы. Измерения проводились в 45 точках. Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы составило 33.0 ± 0.5 мБк/с•м², что обеспечивает выполнение гигиенического норматива плотности потока радона менее 80 мБк/с•м².

В соответствии с нормативными документами СП 2.6.1.2.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ – 99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения» и СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) территорию изыскания можно назвать радиационно-безопасной. По результатам испытаний земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения (менее 0,3 мкЗв/ч) и Аэфф удельной активности радионуклидов в почве (менее 370 Бк/кг) для строительства любых объектов без ограничений.

3.10 Экологические ограничения природопользования

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области №11465-ОС от 21.12.2020 участок проектирования расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения - государственного природного заказника «Дюнный», реестровый номер в ЕГРН 39:00-6.361 образованного постановлением Правительства Калининградской области от 02.08.2012 № 587 «Об организации государственного природного заказника «Дюнный» (с изменениями на 27 ноября 2017 года в ред. Постановлений Правительства Калининградской области от

19.11.2013 N 854, от 27.11.2017 N 621) с целью сохранения и восстановления природных комплексов (природных ландшафтов) и обеспечения биологического разнообразия растительного и животного мира.

Текущий статус ООПТ: Действующий

Категория ООПТ: государственный природный заказник

Значение ООПТ: Региональное

Профиль: комплексный, ландшафтный

Дата создания: 02.08.2012

Местоположение ООПТ в структуре административно-территориального деления: Северо-Западный федеральный округ> Калининградская область> Славский городской округ

Общая площадь ООПТ: 18 600,0 га

Площадь земельных участков, включенных в границы ООПТ без изъятия из хозяйственного использования: 18 600,0 га

Обоснование создания ООПТ и ее значимость:

Целью создания государственного природного заказника "Дюнный" является сохранение и восстановление природных комплексов (природных ландшафтов) и обеспечение биологического разнообразия растительного и животного мира.

На государственный природный заказник "Дюнный" возлагаются следующие задачи:

- сохранение природной среды, уникальных и эталонных природных ландшафтов;
- проведение научно-исследовательской деятельности, направленной на изучение состояния объектов животного мира и их среды обитания;
- обеспечение эффективного воспроизводства объектов животного мира, ценных в хозяйственном, научном и эстетическом отношении.

Перечень основных объектов охраны:

Холмисто-волнистая равнина со смешанными лесами, верховыми и низинными болотами. Фауна: лось, косуля, кабан, бобр, выдра, лисица, куница, енотовидная собака, хорь, норка, белка, водоплавающие и околоводные птицы.

Запрещенные виды деятельности и природопользования:

В границах государственного природного заказника "Дюнный" запрещаются или ограничиваются виды деятельности, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов, в том числе запрещается:

проведение взрывных работ;

добыча полезных ископаемых;

проезд и стоянка автотранспорта, тяжелой техники вне дорог общего пользования;

устройство свалок, загрязнение территории, рек и болот бытовыми, промышленными и сельскохозяйственными отходами и мусором;

охота, сбор ягод, грибов и иных дикоросов на территории болот в период с 1 апреля по 1 июля;

проведение работ, нарушающих гидрологический режим, вне территории населенных пунктов.

Законом Калининградской области от 11 июня 2015 года № 423, с 1 января 2016 года все муниципальные образования Славского района: Славское городское поселение, Большаковское сельское поселение, Тимирязевское сельское поселение и Ясновское сельское поселение — были преобразованы, путём их объединения, в «Славский городской округ», без изменения границ общей территории муниципального образования. В результате объединения поселений с 1 января 2016 года прекращены полномочия органов местного самоуправления и должностных лиц местного самоуправления каждого из объединяемых поселений. Поселения утратили статус муниципальных образований и в состав территории муниципального образования «Славский городской округ» входят один город и территории сельских населенных пунктов, не являющихся муниципальными образованиями. На основании постановления МО «Славский городской округ» утверждено типовое положение о территориальных отделах администрации муниципального образования «Славский городской округ».

Согласно Заключению № 1519 КЛГ от 08.07.2021 г., приложенному к письму Департамента по недропользованию по Северо-западному Федеральному округу Федерального агентства по недропользованию №01-08-31/3857 от 09.07.2021 г., месторождений полезных ископаемых в недрах под участком, отсутствуют.

Согласно письму Министерства сельского хозяйства Калининградской области № МСХ-9566 от 26.11.2020 г. в районе проведения строительства и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, скотомогильников, мест захоронения сибиреязвенных животных и биотермических ям не имеется.

Согласно письму Службы государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области №ОКН-3693 от 14.12.2020 г. в границах участка проектируемого строительства объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют. Объект «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области» частично расположен в границах защитной зоны объекта культурного наследия «Братская могила советских воинов, погибших в январе 1945 года», 1958 год, Калининградская область, посёлок Раздольное.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Правительства Калининградской области №11465-ОС от 21.12.2020г. земель лесного фонда, особо охраняемых видов высших растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ, а также полигонов и свалок твердых коммунальных отходов в зоне проектируемого участка не отмечено. Но могут присутствовать некоторые виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Калининградской области.

Согласно письму Администрации МО «Славский городской округ» №7886 от 23.12.2020 г. Сообщает, что в границах участка:

1. Источники водоснабжения (поверхностные и подземные), а также зоны санитарной охраны источников водоснабжения, расположенные в районе ведения работ, Артезианская скважина с КН 39:12:020601:127, расположена по адресу: Калининградская обл., Славский р-н, пос. Прохладное на земельном участке с КН 39:12:020601:123, санитарно охранная зона не установлена. Артезианская скважина №2040 с КН 39:12:020601:124, расположена по адресу: Калининградская обл., Славский р-н, п. Прохладное на земельном участке с КН 39:12:020601:122, санитарно охранная зона не установлена.

2. Кладбища и их санитарно-защитные зоны, расположенные в районе ведения работ, а именно земельные участки под кладбища с КН 39:12:020502:148, 39:12:020503:43, санитарно-защитные зоны не установлены.

3. Округи санаторной (горно-санитарной) охраны, территории лечебно-оздоровительной местности и курорты регионального и местного значения, расположенные в районе ведения работ – отсутствуют.

4. Потенциально опасные промышленные объекты, вредные производства и установки, расположенные в районе ведения работ – отсутствуют.

5. Санитарно-защитные зоны и разрывы от предприятий и объектов, расположенных в районе ведения работ – отсутствуют.

6. Участки морского водопользования и их санитарные зоны – отсутствуют.

7. Земли лесного фонда, лесопарковые зеленые пояса, территории лесов, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов – отсутствуют.

8. Полигоны и свалки ТБО, расположенные в районе ведения работ – отсутствуют.

9. Редкие, уязвимые и охраняемые виды животных и растения – отсутствуют.

10. Территории и/или акватории водно-болотных угодий и ключевые орнитологические территории – отсутствуют.

11. Особо охраняемые природные территории местного значения – отсутствуют.

12. Приаэродромные территории – отсутствуют.

Копии справок представлены в Приложении.

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

Оценка воздействия на атмосферный воздух проведена на примере проектируемого объекта «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области».

Проектируемый водопровод проходит от пос. Прохладное через пос. Раздольное до пос. Мысовка (рис.1). В пос. Прохладное так же проектируется станция водоподготовки.

Земельный участок, отведенный под строительство водозаборных сооружений, расположен на восточной окраине пос. Прохладное Славского района Калининградской области на участке с кадастровым номером 39:12:020601:245, площадью 14914 ± 43 м².

Статус земель – земли населенных пунктов с видом разрешенного использования – коммунальное обслуживание. Правообладатель участка Администрация муниципального образования «Славский городской округ».

Территориально участок находится в 26 км северо-западнее г. Славск. Участок размером 180 x 70 м вытянут вдоль левой стороны автодороги Прохладное – Яснополянка – Левобережное, граница проходит в 50 м от нее.

Проектом предусматривается строительство комплекса водозаборных сооружений в составе:

1. Водозаборные устройства со станцией первого подъема (артезианские скважины и погружные насосы)- количество скважин и место их размещения определяется проектом.

2. Резервуар исходной воды ёмкостью до 400м³ /сут.

3. Насосная станция II-го подъема производительность – 0.105 тыс. м³ /час;

4. Станция водоподготовки производительностью $V=400$ м³ /сутки (сооружение очистки воды для хозяйственно-питьевых целей (скоростные напорные фильтры с инертной загрузкой), станция осветления и обесцвечивания воды, станция обезжелезивания подземных вод, хлораторные, электролизные и ультрафиолетовые установки для обеззараживания питьевых и сточных вод);

5. Резервуар чистой воды, ёмкость определить проектом;

6. Трансформаторная подстанция 60 кВт;

7. Дизельная электростанция мощностью 60 кВт;

8. Административно-бытовой корпус, здание склада;

9. КПП;

10. Кабельные линии напряжением 0,4 кВт с интервалами, протяженность определяется проектом;

11. Магистральный водопровод протяженностью ориентировочно 6,0 км.

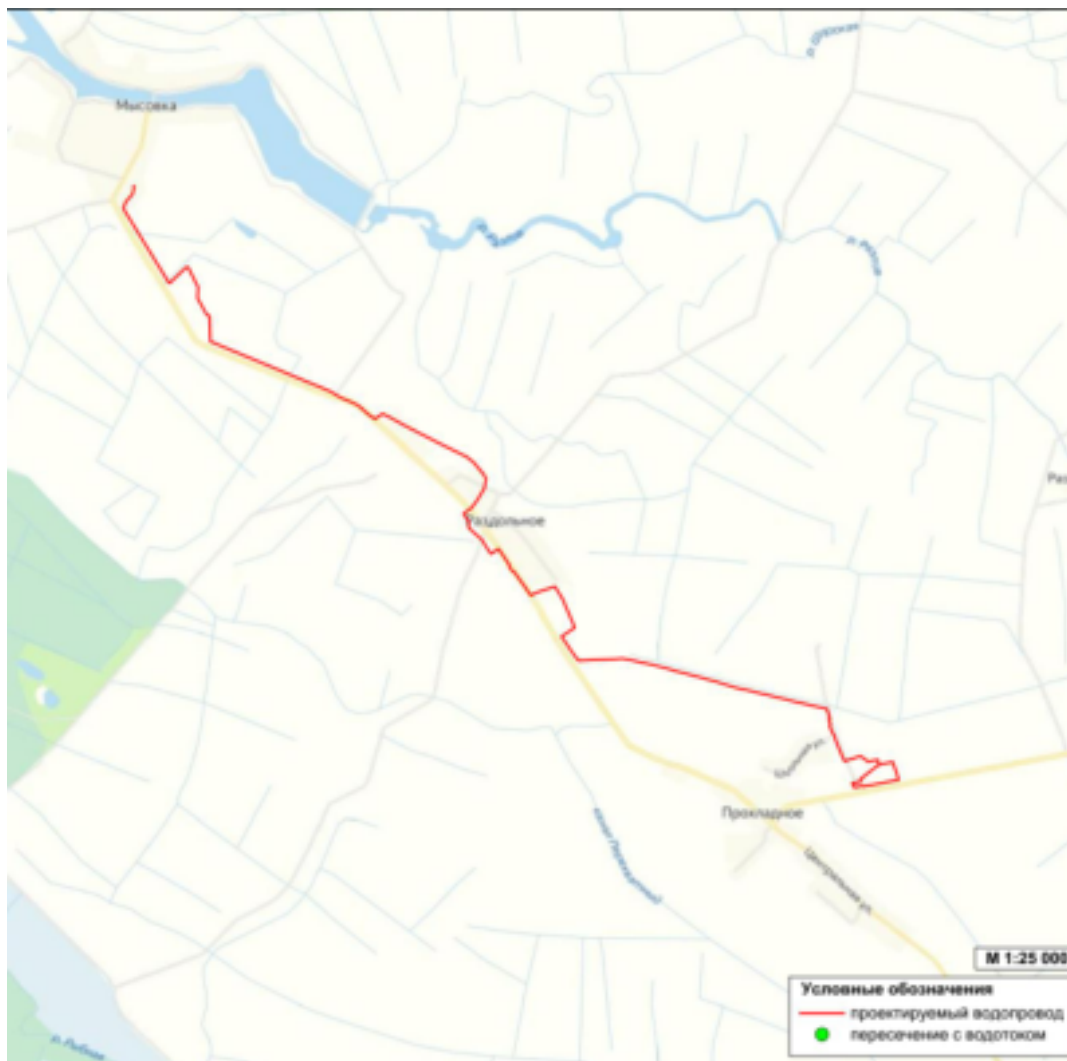


Рисунок 1 – Расположение участка проектируемой сети водоснабжения

При проектировании систем водоснабжения населенных пунктов удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принято по табл.А2 СП 30.13330.2020 (Расчетные расходы воды потребителями - Жилые дома с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе).

Общее количество проектируемых скважин для обеспечения хозяйственно-бытового водопотребления равно 2 (двум): одна рабочая и одна резервная.

Проектируемое ограждение всего комплекса водозабора общее, из железобетонных панелей.

Внутри выгороженной территории имеют отдельное ограждение из металлических панелей с сеткой «рабица» комплекс следующих сооружений: скважины, станция водоподготовки, резервуары чистой воды (СКВ-ИОС.5.2.1.1 лист 5, поз. 9 и 10 по ГП).

Над каждой скважиной сооружается индивидуальный павильон, насосная станция I подъема.

Оголовок каждой проектируемой скважины расположен в наземном здании, где размещены санитарно-технологическое и электротехническое оборудование для обеспечения подъема и подачи потребителю воды из скважины.

Модульная насосная станция запроектирована наземной. При необходимости выполнения любой сложности ремонтных работ в скважине павильон насосной станции можно передвинуть (с помощью подъемного крана) на свободное место, после выполнения ремонтных работ вернуть.

Уровень ответственности здания III, степень огнестойкости II. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

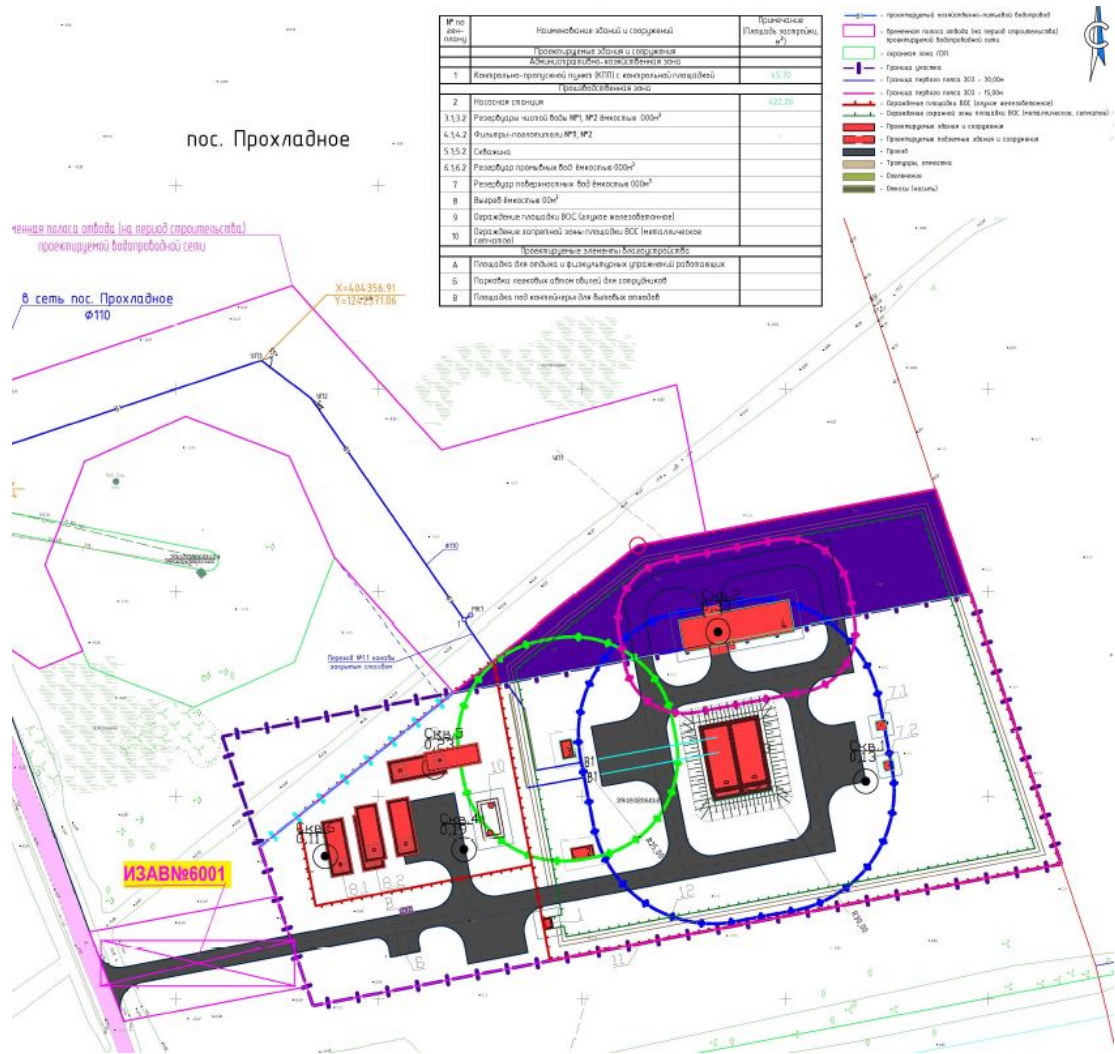


Рисунок 2 – Расположение участка проектируемой площадки ВНС и скважин

4.1.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период строительства

4.1.1.1 Оценка воздействия по химическому фактору

В период строительства по территории стройплощадки будет перемещаться спецтехника для осуществления строительных работ, а также проводится сварка металлических конструкций.

ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ОБЪЕКТ

Основными источниками загрязнения на проектируемом линейном объекте в период строительства будут служить:

Временный источник выброса 6501. Строительная площадка. Строительная техника.

Временный источник выброса 6502. Строительная площадка. Автотранспорт.

Основными источниками загрязнения воздуха на строительной площадке являются выхлопные газы спецтехники и автотранспорта при прогреве, работе на холостом ходу и движении по территории площадки.

В атмосферу выделяются: 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); 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/; 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Согласно проекта организации строительства для данного объекта на площадке строительства будет задействована следующая дорожно-строительная техника: экскаватор одноковшовый дизельный ЭО 4121 на колесном ходу – 2шт., гусеничный бульдозер Т-11.01Я мощностью 127 кВт – 1шт.; экскаватор-погрузчик JCB 3CX мощностью 85 л.с – 2 шт., трактор мощностью 79 кВт – 1 шт., автогрейдер ДЗ-40Б мощностью 55кВт – 1 шт.

Работа строительной техники, необходимой для строительства, будет осуществляться по мере изменения характера выполняемых строительного-монтажных работ.

Согласно проекта организации строительства для данного объекта на площадке строительства будет задействован автотранспорт: автомобиль бортовой КамАЗ 540 г/п 19.1т – 2шт., КамАЗ-55111 г.п 10т – 2 шт., автомобильный кран КС-5473 г.п 25т – 2 шт., автобетоносмеситель – 3 шт., автобус ПА3 3205 – 1шт.

Объемы перевозок определены по материалам проекта. Интенсивность движения автомобилей определена исходя из объемов перевозок и предполагаемых сроков строительства.

Источники выбросов – неорганизованные. Выброс загрязняющих веществ осуществляется непосредственно в атмосферу.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автотранспорта, выполнен на ПК автоматизированной программой «АТП-Эколог» версия 3.10.20 от 20.05.2020, разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

Временный источник выбросов №6503. Участок сварки. Строительная площадка

Для осуществления сварочных работ используются электроды марок типа УОНИ 13/45.

В результате проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая содержанием SiO₂ 20-70%, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, азота диоксид, оксид углерода.

Источник выбросов – неорганизованный. Расчет выбросов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении сварочных работ произведен на основании Методики расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

Временный источник выбросов №6504. Сварка полиэтиленовых труб.

Для осуществления сварочных работ из ПЭ труб используется метод контактной сварки. Время сварки: 1 стык -0,5 часа или 2 стыка/час. Источник выбросов – неорганизованный. В атмосферный воздух выбрасываются: углерода оксид, этановая кислота.

Временный источник выброса № 6505, 6506. Строительная площадка. Электростанция передвижная бензиновая

Для обеспечения электроэнергией при прокладке трубопровода закрытым способом принята передвижная электростанция, работающая на бензиновом топливе.

Временный источник выброса, связанный с работой бензиновой электростанции – неорганизованный. В атмосферу выделяются: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид); 0330 Сера диоксид; 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/.

Временный источник выброса № 6507,6508. Строительная площадка. Гидростанция буровой установки направленного бурения

Работа установки направленного бурения МНБ-50, МНБ-125, осуществляется от гидростанции с бензиновым двигателем мощностью 17,7 кВт.

Временный источник выброса, связанный с работой гидростанции – неорганизованный. В атмосферный воздух выделяются: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид); 0330 Сера диоксид; 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/.

Временный источник выброса № 0501, 0502. Строительная площадка. Дизельный генератор

Для обеспечения стройплощадки электроэнергией в течение всего срока проведения работ принят дизельный генератор Р-40 мощностью 35 кВт, работающий на дизельном топливе.

Источники выбросов – организованные. В атмосферу выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), углерода оксид, диоксид серы, углерод (Пигмент черный), бенз(а)пирен, формальдегид и керосин.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от временных источников выброса на площадке, выполнены с использованием методической литературы, утвержденной распоряжением Минприроды России от 28 июня 2021 г. № 22-Р.

Расчеты выбросов от всех временных источников на стройплощадке представлены в Приложении 2.

Сведения о загрязняющих веществах периода строительно-монтажных работ с указанием их класса опасности и значений критериев предельно-допустимых приведены в следующей таблице

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0002019	0,0003635
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000174	0,0000313
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,2196528	0,0565400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0356923	0,0091876
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0225078	0,0053970
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0266923	0,0069942
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,5157132	0,1249225
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0000354	0,0000638
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0000623	0,0001122
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000002	0,0000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0029166	0,0007800
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0000022	0,0000120
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0117769	0,0066690
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1130785	0,0251360
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0000264	0,0000476
Всего веществ : 15					0,9483762	0,2362567
в том числе твердых : 6					0,0228160	0,0059517
жидких/газообразных : 9					0,9255602	0,2303051

* 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).

Оценка воздействия на атмосферный воздух была проведена в период строительства по средствам проведения автоматизированного расчета уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами на ПК по унифицированной программе «Эколог» с учетом влияния застройки (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл» по методике «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных

(загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, утвержденные приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог, 4.6» рассчитывает поля максимальных разовых концентраций ЗВ Ст, соответствующих сочетанию неблагоприятных метеорологических 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 из устья, мощность выброса), при котором в условиях соблюдения предприятием установленного режима работы достигаются максимальные значения максимальных концентраций.

Для расчета рассеивания приняты следующие метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания примесей в атмосфере: коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы - 160; коэффициент рельефа местности - 1,0; средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года -3,2 С; средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +24,5°С. Метеорологические характеристики приняты на основании Справки ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №39/01-39/022-144 от 12.02.2021г. Справка представлена в Приложении 7.

Расчет рассеивания приведен с учетом параметров фонового состояния атмосферы. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты по данным Калининградского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за №39/02-39/05-122 от 09.02.2021г. Справка представлена в Приложении 7.

Согласно п.п. 14.2 п. 2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012 «для линейных объектов (автомобильные и железные дороги, прокладка трубопроводов и т.д.), на которых строительно-монтажные работы ведутся, как правило, с последовательным по определенным участкам продвижением от участка к участку выбирается один из однотипных участков ведения строительно-монтажных работ, наиболее близко расположенный к жилым домам и (или) зонам, к которым предъявляются повышенные экологические требования, для которого выполняются оценки максимальных разовых выбросов и создаваемых ими приземных концентраций...».

Объект проектирования носит линейный характер и разбит на несколько строительных участков, строительная техника работает на разном расстоянии друг от друга и в разное время, постепенно переходя от одного участка работ на другой. Работы имеют кратковременный характер. Кроме того, строительная техника и выполняемые работы одинаковы для всех участков.

В проекте рассмотрено воздействие на окружающую среду в пределах одного однотипного участка проведения работ наиболее приближенного к жилой застройке, а также в месте проведения наиболее многочисленных технологических операций с применением техники, автотранспорта и установкой для направленного бурения. Был рассмотрен участок вдоль жилой застройки по ул. Сельская вблизи переходов закрытым способом №9 и №10.

Выбранный участок будет характеризовать перспективную нагрузку на окружающую среду и на всех остальных участках. Кроме того, производство работ запланировано в Славском районе Калининградской области, где фоновые и метеорологические характеристики, определяющие рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, одинаковы для всех ЗВ. В связи с этим, оценка загрязнения атмосферного воздуха от строительных работ проведена для одного участка.

Для оценки химического загрязнения атмосферы при работе временных источников выброса при строительстве водопровода были выбраны расчетные точки:

РТ1 – на жилом ИЖД по ул. Сельская в пос. Раздольное (в непосредственной близости с переходом №10 закрытым способом канавы);

РТ2 – на жилом ИЖД по ул. Сельская в пос. Раздольное (в непосредственной близости с переходом дороги открытым способом);

РТ3 – на жилом ИЖД по ул. Сельская, 1 в пос. Раздольное (в непосредственной близости с переходом дороги открытым способом);

РТ4 – на участке для ведения ЛПХ (КН 39:12:020511:56) по ул. Сельская в пос. Раздольное (в непосредственной близости с переходом №9 дороги закрытым способом).

В соответствии с п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений.....», утвержденного Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62297), должны соблюдаться гигиенические нормативы содержания вредных веществ в атмосферном воздухе:

– в жилой зоне – $\leq 1,0$ ПДК;

- 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).

В связи расположением территории строительства объекта в ООПТ, норматив ПДК выбрасываемых веществ принимается равным 0,8 ПДК.

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 910мх700 м с шагом по длине и ширине 10 м. При проведении расчетов принята локальная система координат. Ось X направлена на север, ось Y направлена на восток.

Расчеты проведены для ситуации максимальной приближенности участка работ техники к жилой застройке. Расчеты проведены на лето, как наиболее худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Концентрации в долях ПДК/ОБУВ по загрязняющим веществам в приземном слое атмосферы в период строительства объекта составят:

№точки	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р/ОБУВ									
	0143	0301	0304	0328	0330	0337	0342	0344	1325	1555
РТ1	0,0015	С фоном 0,5032	0,0409	0,1138	0,0178	С фоном 0,4171	0,0015	0,0003	0,0065	$1,6 \cdot 10^{-5}$
РТ2	0,0020	С фоном 0,4312	0,0348	0,0893	0,0158	С фоном 0,3884	0,0021	0,0004	0,0068	$2,5 \cdot 10^{-5}$
РТ3	0,0021	С фоном 0,4448	0,0361	0,1226	0,0153	С фоном 0,3974	0,0021	0,0004	0,0069	$2,6 \cdot 10^{-5}$
РТ4	0,0050	С фоном 0,6119	0,0497	0,1145	0,0219	С фоном 0,4346	0,0051	0,0009	0,0055	$3,3 \cdot 10^{-5}$

продолжение таблицы

№точки	Максимальная концентрация в долях ПДКм.р/ОБУВ		
	2704	2732	2908
РТ1	0,0052	0,0623	$7,6 \cdot 10^{-5}$
РТ2	0,0046	0,0471	0,0001
РТ3	0,0065	0,0588	0,0001
РТ4	0,0038	0,0729	0,0003

Максимальная концентрация в долях ПДК для вещества 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), 0703 Бенз(а)пирен не рассчитывалась, в связи с отсутствием у данных веществ значений ПДК м/р. Для веществ были рассчитаны средние концентрации в долях ПДК с.г/ПДКс.с:

№точки	Среднегодовая концентрация в долях ПДКс.г/ПДКс.с	
	0123	0703
РТ1	0,0007	0,0048
РТ2	0,0009	0,0054
РТ3	0,009	0,0056
РТ4	0,0023	0,0048

Согласно Письму АО «НИИ Атмосферы» исх. №07-2-271/17-0 от 17.04.2017г., сравнение величин приземных концентраций необходимо производить в одних и тех же

единицах измерений. Размерность $q_{ж}$ – максимальная расчетная концентрация в долях ПДК. Поэтому сравнение необходимо производить с критерием той же размерности в долях ПДК. Следовательно, $q_{ж} > 0,8$ (в долях ПДК).

Анализ расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал отсутствие превышений нормативов ПДК в долях 0,8 ПДК по всем выбрасываемым веществам в период проведения строительных работ.

Согласно сведениям Калининградского ЦГМС - филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» наблюдения за состоянием загрязнения атмосферы проводятся по стандартной программе, утвержденной Росгидрометом в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим веществам: азота диоксид, серы диоксид, оксид азота, углерода оксид. По остальным веществам в районе расположения объекта Калининградский ЦГМС исследований не проводит и, следовательно, сведениями об их концентрациях не располагает. Органы Росприроднадзора по Калининградской области не ведут мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и так же сведениями о фоновом загрязнении района размещения объекта не располагают.

Согласно п.4 раздела 2.4. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), СПб, 2012 г.: при отсутствии официальных данных по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, представляемых Росгидрометом на основе наблюдений на сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха или Росприроднадзором на основе сводных расчетов загрязнения атмосферы выбросами промышленности и автотранспорта, учет фона при проведении расчетов загрязнения атмосферы не выполняется.

Проведенные расчеты показали, что концентрации веществ, фоновыми концентрациями которых располагаем, превышают 0,1 в долях ПДК по азота диоксид, углерода оксид. В этой связи в расчетах рассеивания фон учтен только для азота диоксид, углерода оксид.

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ было установлено, что в выбросах присутствуют вещества, обладающие эффектом суммированного воздействия (6046 «337+2908»; 6053 «342+344», 6204 «301+330», 6205 «330+342»). Согласно п. 5 раздела I «Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» не обладают эффектом суммации 2-, 3- и 4-компонентные смеси, включающие азота диоксид (0301) и/или дигидросульфид (сероводород) (0333) и входящие в состав многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха, если удельный вес концентраций одного из них, выраженный в долях соответствующих максимальных разовых ПДК, составляет: - в 2-компонентной смеси более 80% ; - в 3-компонентной - более 70%; - в 4-компонентной - более 60%.

Сведения о группах суммирующего воздействия, суммах максимальных приземных концентраций слагающих их веществ, долях в % каждого из них в смеси и об обладании (не обладании) эффектом суммации представлены в следующей таблице:

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия		Сложилась/не сложилась	Учет
6046	337 «углерода оксид» + 2908 «пыль цементного завода»	Не сложилась (концентрация одного из веществ ниже 0,05 ПДК)	-
6053	342 «гидрофторид»+344 «Фториды неорганические плохо растворимые»	Не сложилась (концентрации веществ ниже 0,05 ПДК)	-
6204	301 «азота диоксид» + 330 «серы диоксид»	Не сложилась (концентрация азота диоксида выше 80% - 95,54%)	-
6205	330 «серы диоксид»+ 342 «гидрофторид»	Не сложилась (концентрации веществ ниже 0,05 ПДК)	-

Таким образом, в расчете рассеивания группы суммации не учитывались.

Превышений нормативов ПДК в районе проведения работ не прогнозируется.

Проектируемая сеть водопровода является социально необходимым объектом. Строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся

последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не будут оказывать существенного негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства.

Результаты расчетов рассеивания, карты изолиний приземных концентраций представлены в Приложении 3. Для веществ, концентрации которых меньше 0,05 ПДК, то есть фактически не имеют зону влияния (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), построение изолиний приземных концентраций не производилось.

В таблице 2 представлен перечень загрязняющих веществ (для рассматриваемой стройплощадки), подлежащих нормированию в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р.

Таблица 2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, подлежащих нормированию (стройплощадка)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества т/год
код	наименование				
1	2	3	4	5	6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000313
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0565400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0091876
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0053970
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0069942
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,1249225
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,02000	2	0,0000638
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0001122
0703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0007800
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0000120
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0066690
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0251360
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0000476
Всего веществ : 14					0,2358932
в том числе твердых : 5					0,0055882
жидких/газообразных : 9					0,2303051

Не подлежит нормированию загрязняющее вещество 0123 диЖелезотриоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), валовый выброс которого составит 0,0003635 т/год за весь период строительства (источник выброса №6503 Сварочные работы).

ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ПЛОЩАДНОЙ ОБЪЕКТ

Основными источниками загрязнения на проектируемом объекте в период строительства будут служить:

Временный источник выброса 6501. Строительная площадка. Строительная техника.

Временный источник выброса 6502. Строительная площадка. Автотранспорт.

Работа спецтехники и автотранспорта, необходимых для строительства, будет осуществляться по мере изменения характера выполняемых строительно-монтажных работ.

Согласно проекта организации строительства для данного объекта на площадке строительства будет задействована следующая дорожно-строительная техника: экскаватор одноковшовый дизельный ЭО 4121 на колесном ходу – 2шт., гусеничный бульдозер Т-11.01Я мощностью 127 кВт – 1шт.; экскаватор-погрузчик JCB 3СХ мощностью 85 л.с – 2 шт., трактор мощностью 79 кВт – 1 шт., автогрейдер ДЗ-40Б мощностью 55кВт – 1 шт.

Работа строительной техники, необходимой для строительства, будет осуществляться по мере изменения характера выполняемых строительно-монтажных работ.

Согласно проекта организации строительства для данного объекта на площадке строительства будет задействован автотранспорт: автомобиль бортовой КамАЗ 540 г/п 19.1т – 2шт., КамАЗ-55111 г.п 10т – 2 шт., автомобильный кран КС-5473 г.п 25т – 2 шт., автобетоносмеситель – 3 шт., автобус ПАЗ 3205 – 1шт.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания, выполнен на ПК автоматизированной программой «АТП-Эколог» версия 3.10.20 от 20.05.2020, разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), и представлен в Приложении.

Временные источники выброса, связанные с работой двигателей внутреннего сгорания, – неорганизованные. В атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углерод (сажа), бензин, керосин.

Временный источник выброса № 6503. Строительная площадка. Сварочные работы.

Для осуществления сварочных работ используются Сварочный аппарат СН-500 – 2 шт. Тип электродов при сварке принимается электроды АНО-4.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от сварочных работ выполнен на ПК с использованием программы «Сварка» (версия 2.1), разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и приведен в Приложении.

Временный источник выброса, связанный с проведением сварочных работ – неорганизованный. В атмосферный воздух выделяются: оксид железа, марганец и его соединения.

Временный источник выброса № 6504. Строительная площадка. Участок сварки ПЭ труб

Для осуществления сварочных работ при прокладывании трассы из полиэтиленовых труб используется метод контактной сварки.

В результате проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: углерода оксид, уксусная кислота.

Временный источник выброса № 6505. Строительная площадка. Земляные работы

Расчет выделения пыли при ведении землеройных работ (рытье траншей и котлованов), а также хранение инертных материалов на площадке выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон.

Временный источник выброса, связанный с проведением землеройных работ – неорганизованный. В атмосферный воздух выделяются: Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Временный источник выброса №5501. Дизельная электростанция. Строительная площадка

Для обеспечения электроснабжения стройплощадки предусмотрено использование дизельной электростанции мощность 30 кВт. Источник выбросов – организованный.

При работе дизельной электростанции в атмосферу выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от работы дизельгенератора выполнен с использованием программного комплекса Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020 Фирма «Интеграл» и приведен в приложении.

Остальные процессы при проведении строительно-монтажных работ объекта не окажут влияния на атмосферный воздух в связи с тем, что:

- металлическая и деревянная арматура и конструкции будут доставляться в готовом виде, нарезанными в размер, поэтому резка металлов, пиломатериалов на площадке строительства не предусматривается.

- проведение окраски помещений и конструкций проектируемого объекта планируется с использованием водорастворимых лакокрасочных материалов, при использовании которых загрязняющие вещества в атмосферный воздух не выделяются.

- при земляных работах грунт, изъятый из глубоких горизонтов, увлажнен и не пылит. Хранение неплодородного слоя грунта на площадке не предусматривается, по мере извлечения грунт сразу используется для планировки стройплощадки.

Автоматизированный расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферы вредными веществами произведен на ПК по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.6), разработанной по «Методам расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом МинПрироды РФ №273 от 06.06.2017 г.

Расчет приземных концентраций вредных веществ проводился в расчетном прямоугольнике 1100x1000 м с шагом по длине и ширине 30 м. Для определения уровня загрязнения на картах рассеивания нанесены границы стройплощадки, граница ближайшей жилой застройки, заданы расчетные точки в месте максимальной концентрации вредных веществ.

Принята локальная система координат.

Расчетная точка №1 – на территории жилого дома Калининградская область, р-н. Славский, п. Прохладное, ул. Школьная, д. 1;

Расчетная точка №2 – на земельном участке КН 39:12:020601:122 (Обслуживание жилой настройки);

Расчетная точка №3 – на территории школы по ул. Школьная, 2 в пос. Прохладное.

При нормировании качества атмосферного воздуха населенных мест в соответствии с рекомендациями 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) на границе зон массового отдыха населения, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха должен соблюдаться гигиенический критерий – 0,8 ПДК, для границы жилой зоны критерием является – 1,0 ПДК.

В связи расположением территории строительства объекта в ООПТ, норматив ПДК выбрасываемых веществ принимается равным 0,8 ПДК.

Так как в действующих «Методах расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух», утвержденных приказом МинПрироды РФ №273 от 06.06.2017 года, отсутствует такое ранее существовавшее понятие, как «коэффициент целесообразности», то оценка целесообразности проведения детализированных расчетов рассеивания может быть произведена с опорой на п. 8.9 указанного приказа.

В п. 8.9 приказа МинПрироды №273 от 06.06.2017 г. указано, что расчет рассеивания ограничивается зоной влияния предприятия, которая включает в себя участки местности, где суммарная концентрация загрязняющих веществ от всей совокупности источников превышает значение 0,05 в долях ПДК.м.р.

Таким образом, из этого проистекает, что для загрязняющих веществ, максимальные значения приземные концентраций которых ниже чем 0,05 в долях ПДК

м.р. или ОБУВ, проведение детальных расчетов рассеивания можно считать нецелесообразным.

Максимальные приземные концентрации (См) в долях ПДК, создаваемые временными источниками выбросов вредных веществ на стройплощадке, составят:

Таблица 4.

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)	6,46394
4	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,52519
5	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,79761
6	0330	Сера диоксид	0,33399
7	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,42974
8	0703	Бенз/а/пирен	0,15713
9	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,39283
10	1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,00004
11	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00531
12	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,53298
13	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,03532
		Группы веществ	
14	6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,46506
15	6204	Азота диоксид, серы диоксид	4,24871

Как изложено в «Информационном бюллетене № 1. Вопросы охраны атмосферы от загрязнений. Санкт-Петербург, 1993г.»: «Если расчетные величины приземных концентраций не превышают 0,1 ПДК, то учет фона и эффекта суммации вредного действия рассматриваемого вещества с другими веществами не требуется».

Таблица 5.

Полный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2021 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0013371	0,000214
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 0,00005	2	0,0001411	0,000023
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,1321412	0,060551
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0214729	0,009839

0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,01414	0,005665
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0159824	0,008245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4179973	0,167049
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	5,50e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,00125	0,0006
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,06 --	3	0,0000022	0,000002
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0078889	0,005819
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0799286	0,03393
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,003146	0,007206
Всего веществ : 13					0,6954278	0,299143
в том числе твердых : 5					0,0187643	0,013108
жидких/газообразных : 8					0,6766635	0,286035
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					

Количество выбрасываемых веществ – 13, из них 8 – газообразные, 5 – твердое вещество.

В выбросах присутствуют вещества, обладающие эффектом суммирующего воздействия. Группы суммации не сложились ввиду низких концентраций входящих в их состав веществ.

Концентрация в долях ПДК по веществам не превышает ПДК по всем веществам без учета фона.

Таблица 6.

Код	Наименование	РТ1 (в долях 0,8 ПДК)	РТ2 (в долях 0,8 ПДК)	РТ3 (в долях 0,8 ПДК)
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	<0,05	<0,05	<0,05
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,05	<0,05	<0,05
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,24	0,15	0,63
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,05	<0,05	<0,05
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,05	<0,05	0,09
0330	Сера диоксид	<0,05	<0,05	<0,05
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,05	<0,05	0,09
0703	Бенз/а/пирен	<0,05	<0,05	<0,05
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,05	<0,05	<0,05

1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	<0,05	<0,05	<0,05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	<0,05	<0,05	<0,05
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,05	<0,05	0,06
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0,05	<0,05	<0,05

Согласно Письму АО «НИИ Атмосферы» исх. №07-2-271/17-0 от 17.04.2017г., сравнение величин приземных концентраций необходимо производить в одних и тех же единицах измерений. Размерность $qж$ – максимальная расчетная концентрация в долях ПДК. Поэтому сравнение необходимо производить с критерием той же размерности в долях ПДК. Следовательно, $qж > 0,8$ (в долях ПДК).

Анализ расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал отсутствие превышений нормативов ПДК в долях 0,8 ПДК по всем выбрасываемым веществам в период проведения строительных работ.

Согласно сведениям Калининградского ЦГМС - филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» наблюдения за состоянием загрязнения атмосферы проводятся по стандартной программе, утвержденной Росгидрометом в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по следующим веществам: азота диоксид, серы диоксид, оксид азота, углерода оксид. По остальным веществам в районе расположения объекта Калининградский ЦГМС исследований не проводит и, следовательно, сведениями об их концентрациях не располагает. Органы Росприроднадзора по Калининградской области не ведут мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и так же сведениями о фоновом загрязнении района размещения объекта не располагают.

Согласно п.4 раздела 2.4. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), СПб, 2012 г.: при отсутствии официальных данных по фоновым концентрациям загрязняющих веществ, представляемых Росгидрометом на основе наблюдений на сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха или Росприроднадзором на основе сводных расчетов загрязнения атмосферы выбросами промышленности и автотранспорта, учет фона при проведении расчетов загрязнения атмосферы не выполняется.

Проведенные расчеты показали, что концентрации веществ, фоновыми концентрациями которых располагаем, превышают 0,1 в долях ПДК по азота диоксид, углерода оксид. В этой связи в расчетах рассеивания фон учтен только для азота диоксид, углерода оксид.

При проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ было установлено, что в выбросах присутствуют вещества, обладающие эффектом суммированного воздействия (6046 «337+2908»; 6204 «301+330»). Согласно п. 5 раздела I «Гигиенические нормативы содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» не обладают эффектом суммации 2-, 3- и 4-компонентные смеси, включающие азота диоксид (0301) и/или дигидросульфид (сероводород) (0333) и входящие в состав многокомпонентного загрязнения атмосферного воздуха, если удельный вес концентраций одного из них, выраженный в долях соответствующих максимальных разовых ПДК, составляет: - в 2-компонентной смеси более 80% ; - в 3-компонентной - более 70%; - в 4-компонентной - более 60%.

Сведения о группах суммирующего воздействия, суммах максимальных приземных концентраций слагающих их веществ, долях в % каждого из них в смеси и об обладании (не обладании) эффектом суммации представлены в следующей таблице:

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия		Сложилась/не сложилась	Учет
6046	337 «углерода оксид» + 2908 «пыль цементного завода»	Не сложилась (концентрация одного из веществ ниже 0,05 ПДК)	-

Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия		Сложилась/не сложилась	Учет
6204	301 «азота диоксид» + 330 «серы диоксид»	Не сложилась (концентрация азота диоксида выше 80% - 95,54%)	-

Таким образом, в расчете рассеивания группы суммации не учитывались.

Превышений нормативов ПДК в районе проведения работ не прогнозируется.

Проектируемая сеть водопровода является социально необходимым объектом. Строительно-монтажные работы имеют передвижной характер, производятся последовательно и не совпадают во времени, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу, носят кратковременный и неизбежный характер на протяжении всей трассы.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не будут оказывать существенного негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства.

Результаты расчетов рассеивания, карты изолиний приземных концентраций представлены в Приложении 3. Для веществ, концентрации которых меньше 0,05 ПДК, то есть фактически не имеют зону влияния (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), построение изолиний приземных концентраций не производилось.

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники;

- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;

- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности.

Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в период строительства

Нормативы ПДВ устанавливаются на уровне фактических (расчетных) выбросов.

Срок достижения нормативов ПДВ для периода СМР является период СМР.

Величины, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства приведены в таблице 1.

Таблица 7

Выбросы загрязняющих веществ на СП и срок достижения ПДВ (стройплощадка)

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ)					
			На момент разработки ПДВ 2021 год			2022 год		
			г/с	т/г	ПДВ/ВРВ	г/с	т/г	ПДВ/ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наименование и код загрязняющего вещества:			0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
1	Плщ:1 Цех:1	6503	0,0001411	0,000023	ПДВ	0,0001411	0,000023	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0001411	0,000023		0,0001411	0,000023	
Наименование и код загрязняющего вещества:			0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
2	Плщ:1 Цех:1	5501	0,0686666	0,0344	ПДВ	0,0686666	0,0344	ПДВ
3		6501	0,0253626	0,009516	ПДВ	0,0253626	0,009516	ПДВ
4		6502	0,038112	0,016635	ПДВ	0,038112	0,016635	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,1321412	0,060551		0,1321412	0,060551	
Наименование и код загрязняющего вещества:			0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					

5	Плщ:1 Цех:1	5501	0,0111583	0,00559	ПДВ	0,0111583	0,00559	ПДВ
6		6501	0,0041214	0,001546	ПДВ	0,0041214	0,001546	ПДВ
7		6502	0,0061932	0,002703	ПДВ	0,0061932	0,002703	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0214729	0,009839		0,0214729	0,009839	
Наименование и код загрязняющего вещества:		0328 Углерод (Пигмент черный)						
8	Плщ:1 Цех:1	5501	0,0058333	0,003	ПДВ	0,0058333	0,003	ПДВ
9		6501	0,0054395	0,001629	ПДВ	0,0054395	0,001629	ПДВ
10		6502	0,0028672	0,001036	ПДВ	0,0028672	0,001036	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,01414	0,005665		0,01414	0,005665	
Наименование и код загрязняющего вещества:		0330 Сера диоксид						
11	Плщ:1 Цех:1	5501	0,0091667	0,0045	ПДВ	0,0091667	0,0045	ПДВ
12		6501	0,0022604	0,001034	ПДВ	0,0022604	0,001034	ПДВ
13		6502	0,0045553	0,002711	ПДВ	0,0045553	0,002711	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0159824	0,008245		0,0159824	0,008245	
Наименование и код загрязняющего вещества:		0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						
14	Плщ:1 Цех:1	5501	0,06	0,03	ПДВ	0,06	0,03	ПДВ
15		6501	0,2100657	0,079759	ПДВ	0,2100657	0,079759	ПДВ
16		6502	0,1479266	0,057284	ПДВ	0,1479266	0,057284	ПДВ
17		6504	0,000005	0,000006	ПДВ	0,000005	0,000006	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,4179973	0,167049		0,4179973	0,167049	
Наименование и код загрязняющего вещества:		0703 Бенз/а/пирен						
18	Плщ:1 Цех:1	5501	0,0000001	5,50e-08	ПДВ	0,0000001	5,50e-08	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000001	5,50e-08		0,0000001	5,50e-08	
Наименование и код загрязняющего вещества:		1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)						
19	Плщ:1 Цех:1	5501	0,00125	0,0006	ПДВ	0,00125	0,0006	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,00125	0,0006		0,00125	0,0006	
Наименование и код загрязняющего вещества:		1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)						
20	Плщ:1 Цех:1	6504	0,0000022	0,000002	ПДВ	0,0000022	0,000002	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0000022	0,000002		0,0000022	0,000002	
Наименование и код загрязняющего вещества:		2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)						
21	Плщ:1 Цех:1	6501	0,0078889	0,005819	ПДВ	0,0078889	0,005819	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0078889	0,005819		0,0078889	0,005819	
Наименование и код загрязняющего вещества:		2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						
22	Плщ:1 Цех:1	5501	0,03	0,015	ПДВ	0,03	0,015	ПДВ
23		6501	0,0197289	0,004119	ПДВ	0,0197289	0,004119	ПДВ
24		6502	0,0301997	0,014811	ПДВ	0,0301997	0,014811	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,0799286	0,03393		0,0799286	0,03393	
Наименование и код загрязняющего вещества:		2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2						
25	Плщ:1 Цех:1	6503	0,0000349	0,000006	ПДВ	0,0000349	0,000006	ПДВ
26		6505	0,0031111	0,0072	ПДВ	0,0031111	0,0072	ПДВ
	Всего по ЗВ		0,003146	0,007206		0,003146	0,007206	
	ИТОГО:		x	0,298929		x	0,298929	

Примечание:

- В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

В таблице 2 представлен перечень загрязняющих веществ (для рассматриваемой стройплощадки), подлежащих нормированию в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015 №1316-р.

Таблица 8

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, подлежащих нормированию (стройплощадка)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ), мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загр. веществ, т/г (за 2021 год)
код	наименование				
1	2	3	4	5	6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 0,00005	2	0,000023
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,060551
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,009839
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,005665
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,008245
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,167049
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	5,50e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0006
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,06 --	3	0,000002
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,005819
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,03393
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,007206
Всего веществ : 12					0,298929
в том числе твердых : 4					0,012894
жидких/газообразных : 8					0,286035
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				

Не подлежит нормированию загрязняющее вещество 0123 диЖелезотриоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо), валовый выброс которого составит 0,000214 т/год за весь период строительства (источник выброса №6503 Сварочные работы).

С целью уменьшения негативного воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение периодического контроля за содержанием загрязняющих веществ в отработавших газах ДВС строительной техники;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах необходимо обеспечить контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- запрещение эксплуатации машин и механизмов в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности.

4.1.1.2 Оценка воздействия по физическому фактору

Объекты строительства представляют собой комплексные источники шума, состоящие из отдельных условно точечных и пространственных источников шума, излучающих шум, как в горизонтальных, так и в вертикальных плоскостях.

К точечным источникам шума на промышленных предприятиях могут быть отнесены заборные и выхлопные отверстия систем вентиляции и кондиционирования воздуха, различных аэрогазодинамических установок, отдельное оборудование, агрегаты и средства транспорта, эксплуатируемые на открытом воздухе.

К пространственным источникам шума на промышленных предприятиях могут быть отнесены отдельные здания, излучающие шум через наружные ограждения или отдельные его элементы. В некоторых случаях к пространственным источникам шума относят поверхностные источники шума, представляющие собой отдельное оборудование или агрегаты, установленные на малом расстоянии друг от друга.

По временным характеристикам шума выделяют (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», М., 2000):

- Постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;

- Непостоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяются на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5 дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 сек и более;

- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 сек, при этом уровни звука в дБА_И и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБА.

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

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

Эквивалентный уровень звука непостоянного шума аналогичен уровню звука постоянного, широкополосного не импульсного шума, оказывающего такое воздействие на человека, как и данный непостоянный шум («Справочник проектировщика, защита от шума», М., Стройиздат, 1974.).

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки следует принимать по данным таблицы № 5.35 СанПин 1.2.3685-21.

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

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

Работы в ночное время не предусматриваются.

Максимальное звуковое воздействие на окружающую среду при осуществлении строительства проектируемого объекта достигается при движении строительных машин и механизмов по территории строительной площадки.

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

Таблица 10

№Объект	La.экв	La.макс		
001	бульдозер	76.0	82.0	
002	движение автотранспорта	69.0	72.0	
003	экскаватор	71.0	76.0	
004	каток	65.0	70.0	
005	грунтовый виброкаток		64.0	68.0
006	каток дорожный	65.0	70.0	
007	ДЭС	65.0	-	
008	компрессор	80.0	82.0	
009	сварочный трансформатор	75.0	78.0	
010	автогрейдер	76.0	80.0	
011	глубинный вибратор		62.0	68.0

Погрузо-разгрузочные работы согласно «Снижение шума в зданиях и жилых районах», Осипов Г.Л., Юдин Е.Я., Хюбнер Г, М.: Стройиздат, 1987 г. имеют следующие шумовые характеристики: эквивалентный уровень звука – 68 дБА, максимальный – 73 дБА.

Уровни звука от движения автосамосвалов приняты по Протоколу измерения шума № 1423 от 07.09.2010г. Аккредитованным испытательным лабораторным центром ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге» и равен: 63 дБа - эквивалентный уровень звука, 68 дБа - максимальный уровень звука.

При расчете учтены: работа экскаватора, бульдозера, автосамосвалов, погрузо-разгрузочные работы, работа компрессора, ДЭС.

Расчетные точки для акустического расчета были взяты аналогично точкам для оценки химического загрязнения атмосферного воздуха в период строительства.

Поскольку объект проектирования носит линейный характер и разбит на несколько строительного-монтажных участков, то строительная техника работает на разном расстоянии друг от друга и в разное время, постепенно переходя от одного участка работ на другой.

С целью определения акустического воздействия на ближайшую жилую застройку, проведен акустический расчет на участке в пос. Раздольное (вблизи двух закрытых переходов №9, №10). При расчете учтены: работа экскаватора, бульдозера, автосамосвалов, погрузо-разгрузочные работы, работа электрогенератора, ДЭС. Также в расчете учтена работа буровой установки и соответственно работа автосамосвала и погрузо-разгрузочные работы.

Выбранный участок будет характеризовать перспективную нагрузку на окружающую среду и на всех остальных участках.

Работы, производимые в непосредственной близости от нормируемой территории, осуществляются силами подрядных организаций шанцевым инструментом, без использования строительной техники. Складирование строительных материалов

предусмотрено в точках максимально удаленных от жилья с дальнейшим использованием малой механизации.

В соответствии с СП51.13330.2011 п.12.5, высоту расчетных точек, непосредственно прилегающих к жилым домам и др. зданиям, выбирают на расстоянии 2 метров от фасадов зданий, обращенных в сторону источника внешнего шума, и на высоту 1,5 м над поверхностью земли для одно и двухэтажных зданий и на высоте 4 метров для трехэтажных и более высоких зданий.

Детализированный расчет уровня шума, создаваемого строительными машинами и механизмами, выполнен с использованием программы «Эколог-Шум», версия 2.4.3.5646 (от 20.06.2019) фирма «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), реализующая алгоритмы и формулы актуализированной редакции СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2011). Расчеты эквивалентного и максимального уровней звука представлены в Приложении 6.

Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука на селитебной территории при строительстве объекта в дневное время суток приняты по п/п 14 Таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и(или) безвредности для человека факторов среды обитания» и представлены в следующей таблице:

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 LAmax, 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, домов отдыха, пансионатов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Линейная часть объекта (строительный городок водопровода на участке в пос. Раздольное (вблизи двух закрытых переходов №9, №10)

Уровни эквивалентного, максимального уровней шума, уровни звукового давления приведены в таблице 3

Таблица 3

Расчетная точка №	Уровни звукового давления, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука (в дБА)	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	эквивалентный	максимальный
1	46.8	49.8	54.8	51.8	48.7	48.6	45.3	38.1	33.2	52.80	57.60
2	51.2	54.2	59.1	56.1	53.1	53.1	49.9	43.3	40.3	57.30	62.00
3	48.4	51.4	56.4	53.3	50.3	50.2	47	40	36	54.40	59.20
4	47.4	50.4	55.4	52.4	49.3	49.3	46	38.9	34.5	53.50	58.00

Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентный уровень шума, а также уровни звукового давления, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц), обусловленные движением грузового транспорта, техники, осуществлением погрузо-разгрузочных работ и работой электрогенератора на территории площадки строительства объекта превышают нормативные показатели до 2,30 дБа в расчетной точке №2. Уровни звукового давления, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц также превышают для расчетной точки №2. Данные превышения обусловлены близким расположением жилой застройки к работающей технике. Во всех остальных расчетных точках превышения по эквивалентному уровню шума, отсутствуют.

Максимальный уровень шума не превышает нормативные показатели.

Площадка строительства станции водоподготовки

Уровни эквивалентного, максимального уровней шума, уровни звукового давления приведены в таблице 3

Таблица 12

Расчетная точка №	Уровни звукового давления, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука (в дБА)	
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	эквивалентный	максимальный
1	29.7	32.7	37.6	34.5	31.3	30.8	26.3	14.3	0	34.70	40.10
2	25.7	28.7	33.6	30.4	27	26.3	20.8	0	0	30.10	36.00
3	38.4	41.3	46.3	43.1	39.9	39.6	35.3	24.5	4.5	43.50	48.50

Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентный уровень шума, а также уровни звукового давления, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (Гц), обусловленные движением грузового транспорта, техники, осуществлением погрузо-разгрузочных работ и работой электрогенератора на территории площадки строительства объекта не превышают нормативные показатели.

Максимальный уровень шума не превышает нормативные показатели.

Акустическое воздействие на ближайшую жилую застройку при осуществлении строительных работ является временным. Работа строительной площадки в ночное время суток не предусматривается. Следует учитывать, что при устройстве объекта строительная техника и механизмы имеют передвижной характер. Шумовое воздействие при работе строительной техники неоднородно во времени. Цикл складывается из работы на холостом ходу, 50 % мощности и 100 % мощности. Работы проводятся последовательно и не совпадают во времени, шумовое воздействие является кратковременным, производится в дневное время, в дневные часы, когда составляет наименьший дискомфорт для жильцов, наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных, жилых и административных зданий, время работы строительной техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор) не должен превышать 10-15 минут в течение часа.

Поэтому, в целом, шумовое воздействие на территорию при строительстве можно признать допустимым в связи с краткосрочным проведением работ.

Следует учитывать, что при строительстве строительная техника и механизмы имеют передвижной характер, проводятся последовательно и не совпадают во времени, шумовое воздействие является кратковременным, производится в дневное время, в дневные часы, когда составляет наименьший дискомфорт для жильцов, наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий, время работы строительной техники с высоким уровнем шума (бульдозер или экскаватор) не должен превышать 10-15 минут в течение часа.

Проведенный акустический расчет показал, что эквивалентный уровень звука и максимальный, обусловленный работой строительной техники, движением грузового транспорта и осуществлением погрузо-разгрузочных работ на территории площадки строительства объекта, соответствует нормативам для дневного времени суток. Работа строительной площадки в ночное время суток не предусматривается.

Акустическое воздействие на ближайшую жилую застройку при осуществлении строительных работ является временным и соответствует нормативам. Вклад в общую картину акустического загрязнения при осуществлении строительства объекта составляет допустимую величину.

4.1.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду в период эксплуатации

4.1.2.1 Оценка воздействия по химическому фактору

После ввода в эксплуатацию и при функционировании водопровода выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

В период эксплуатации дороги, основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт, приезжающий на площадку ОСВ (источник выбросов №6001).

Выбросы от проезда транспорта по территории являются неорганизованными. В результате движения автотранспорта по участку дороги в атмосферный воздух происходит выделение следующих загрязняющих веществ: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид, углерод (Пигмент черный), формальдегид, бенз(а)пирен, керосин, бензин.

Основными источниками загрязнения являются:

Источник выбросов №6001. Движение автотранспорта по автодороге.

Основными источниками загрязнения воздуха на дороге к участку ОСВ являются выхлопные газы приезжающих легковых автомобилей сотрудников и грузовая машина г/п до 5т. В атмосферу выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), сера диоксид, углерода оксид, углерод (Пигмент черный), формальдегид, бенз(а)пирен, керосин, бензин.

Источник выбросов № 6001 принят в расчете рассеивания как неорганизованный по площадной модели 3 типа с высотой 5 метров.

Расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автотранспорта, выполнен на ПК автоматизированной программой «АТП-Эколог» версия 3.10.20 от 20.05.2020, разработанной НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), и представлен в Приложении 4.

Для оценки химического воздействия была взята расчетная точка РТ5 на ближайшей нормируемой территории: на границе школы в пос. Прохладное. Для расчетной точки была принята сквозная нумерация.

Критерий качества атмосферного воздуха для расчетной точки составляет 0,8 ПДК, так как объект расположен в пределах ООПТ регионального назначения.

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился в расчетном прямоугольнике 670 x 400 м с шагом по длине и ширине 20 м.

В расчет принимались все загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу в период эксплуатации. Фоновые концентрации не учитываются ни для одного из веществ, так как концентрации по всем ЗВ в выбранных расчетных точках не превышают 0,1 ПДК.

Максимальные приземные концентрации в расчетной точке РТ№5 в долях ПДК приведены в следующей таблице:

Наименование вещества	Концентрация в д. ПДК
0301 Азота диоксид	0,0279
0304 Азот (II) оксид	0,0023
328 Углерод (Пигмент черный)	0,0043
0330 Сера диоксид	0,0018
0337 Углерода оксид	0,0071
2704 Бензин	0,0001
2732 Керосин	0,0042

Согласно Письму АО «НИИ Атмосферы» исх. №07-2-271/17-0 от 17.04.2017г., сравнение величин приземных концентраций необходимо производить в одних и тех же единицах измерений. Размерность $q_{ж}$ – максимальная расчетная концентрация в долях ПДК. Поэтому сравнение необходимо производить с критерием той же размерности в долях ПДК. Следовательно, $q_{ж} > 0,8$ (в долях ПДК).

Анализ расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал отсутствие превышений нормативов ПДК в долях 0,8 ПДК по всем выбрасываемым веществам в период эксплуатации дороги.

Таким образом, функционирование проектируемого объекта совместно с эксплуатацией открытых автостоянок создает концентрации в приземном слое атмосферы, не превышающие нормативы ПДК по всем выбрасываемым веществам. Введение в действие автостоянок на территории проектируемого объекта соответствует требованиям для вновь вводимых источников выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ для проектируемого объекта не устанавливаются, так как автотранспорт, приезжающий на автостоянки, не принадлежит предприятию-застройщику.

4.1.2.2 Оценка воздействия по физическому фактору

При эксплуатации сеть водопровода не оказывает физического воздействия, т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт, и не способен вызвать негативные последствия для компонентов окружающей среды и здоровья населения.

В период эксплуатации участка ОСВ источником шума является автотранспорт, а также используемое насосное оборудование станции водоподготовки.

Ввиду того, что все оборудование станции находится в здании, а насосное оборудование в заглубленном исполнении, акустический расчет от данного оборудования нецелесообразен.

ИШ1 - движение легкового и грузового автотранспорта 63дБа (эквивалентный), 68дБа (максимальный).

В связи с функционированием дороги в дневное и ночное время суток нормирование шумового воздействия проводилось по нормативам для дневного и ночного времени.

Критерии допустимости шумового воздействия от объекта приняты согласно Таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для оценки физического воздействия была взята расчетная точка РТ5 на ближайшей нормируемой территории: на границе школы в пос. Прохладное.

По данным проведенного расчета значение эквивалентного и максимального уровня шума, создаваемого источниками шума в расчетных точках составит:

Таблица 13

Расчетная точка №	Уровни звукового давления, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука (в дБА)	
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	эквивалентный	максимальный
3	31.8	34.8	39.7	36.7	33.6	33.4	29.9	21.7	12.7	37.50	43.40

Исходя из расчета, превышения расчетных параметров шумового загрязнения над нормативными показателями по эквивалентным и максимальным уровням звука для селитебной территории не выявлены.

4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

В границах земельного участка искусственные и естественные водоемы отсутствуют.

С поверхности на площадке заложения проектируемой скважины залегают суглинистые грунты. Заболоченные территории и естественные водотоки в пределах буровой площадки отсутствуют.

Для охраны и рационального использования подземных пресных вод эксплуатационного горизонта, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения» и других нормативных санитарных и экологических требований, настоящим проектом предусматриваются следующие проектные мероприятия:

- соблюдение размеров зоны строгого режима с расстоянием не менее 30 м от скважины;
- санитарная обстановка в месте заложения скважин удовлетворительная;
- оголовок каждой из проектируемых скважин расположен в индивидуальном павильоне насосной станции, приподнят на 0,2 м над уровнем земли;
- вокруг оголовка скважины предусмотрена бетонная отмостка, что исключает попадание в нее дождевых и талых вод;
- предусмотренная проектом конструкции скважины, герметизация оголовка, цементация затрубного пространства обсадных труб отвечают гидрогеологическим и санитарным требованиям и полностью исключают возможность попадания загрязнения в

эксплуатационный водоносный горизонт, как через устья скважины, так и из других горизонтов (по затрубному пространству).

Планировка объекта выполнена с целью предотвращения попадания поверхностных вод в каналы, реки, водотоки. В процессе строительства по ходу траншеи отрываются небольшой величины котлованы, в которые собираются возможные грунтовые и дождевые воды. По мере необходимости собранные воды вывозятся специальным автотранспортом для сброса их в сеть городской дождевой канализации. В местах производства строительно-монтажных работ для работающих устанавливаются биотуалеты.

Гидрографическую сеть района размещения линейного объекта образуют:

- Куршский залив. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации п.8 водоохранная зона залива составляет 500 метров. Ближайший участок трассы водопровода (пос. Мысовка) расположен на расстоянии не менее 1 км. Следовательно, трасса водопровода не попадает в водоохранную и прибрежно-защитную зону Куршского залива.

- р. Разлив. Длина реки составляет 11 км. Площадь водосборного бассейна — 64,8 км². В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации п. 4. ширина водоохранной зоны рек протяженностью от десяти до 50 километров составляет сто метров. Таким образом, ширина водоохранной зоны р. Разлив составляет 100 метров. Ширина прибрежно-защитной зоны составляет 50 метров. Ближайший участок проведения работ (пос. Мысовка) расположен на расстоянии 390 метров от р. Разлив. Таким образом, трасса водопровода не попадает в водоохранную и прибрежно-защитную полосу р. Разлив.

Проектируемая площадка расположена на расстоянии не менее 5,8 км от Куршского залива, на расстоянии 2,2 км от р. Разлив. Таким образом, проектируемая площадка ВНС не расположена в водоохранных и прибрежно-защитных зонах водных объектов.

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

В пределах водоохранной зоны запрещается:

- переработка, складирование и захоронение производственных, строительных отходов и мусора;
- заправка топливом, ремонт и мойка автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение складов с горюче-смазочными материалами;
- использование сточных вод для удобрения почв;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Проектом не предусматривается использование на участке проектирования сточных вод для удобрения почв, размещение запрещенных статьей 65 Водного кодекса объектов, осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями.

Движение и стоянка транспортных средств по территории участка в период проведения строительных работ предусматривается исключительно на организованных проездах с твердым покрытием.

В границах прибрежно-защитной полосы, наряду с установленными ограничениями для водоохранных объектов, запрещается: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов.

Проектом необходимо предусмотреть размещение отвалов грунта за пределами полос отвода, находящихся в границах прибрежно-защитных полос ручьев.

Площадки под размещение строительной техники и материалов расположены за пределами водоохранной и прибрежно-защитной зоны ручьев.

Графическое изображение водоохранных зон, площадок размещения техники представлено в графической части настоящего раздела.

Графическое изображение мест размещения строительных машин и механизмов, строительных материалов, отвалов грунта представлено в графической части раздела ПОС.

В целях предупреждения и минимизации возможного неблагоприятного воздействия на поверхностные и подземные воды в процессе строительства должны осуществляться следующие мероприятия:

- соблюдение правил выполнения работ в зоне полосы временного отвода;
- для сохранения естественного стока поверхностных и талых вод предусмотрена планировка строительной полосы после окончания работ;
- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- все операции по заправке должны выполняться на специально подобранных площадках с твердым покрытием.
- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов.

Базирование строительной техники в период строительства необходимо предусмотреть на территории подрядчика. Все временные здания и сооружения разместить на специально отведенной строительной-административной площадке, находящейся за пределами водоохранной зоны водных объектов; - строительная техника и механизмы хранятся на специальной площадке за пределами водоохранной зоны. Площадка должна быть оборудована металлическими поддонами для исключения пролива горюче-смазочных материалов, контейнерами для сбора промасленной ветоши и полным комплектом средств пожаротушения (огнетушители, помпы, багры, ведра и т.п.). Осмотр и плановый ремонт строительных машин и механизмов предполагается на территории специализированных предприятий. Заправка – на АЗС.

- не допускается устройство временных проездов через реки;
- в пределах водоохранной зоны не допускается отстой строительной техники;
- исключается попадание грунта, каких-либо других материалов в водотоки;
- запрещена мойка машин и механизмов на строительной площадке;
- заправка строительной техники топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;
- запрещен выход на производство работ строительной техники, имеющей подтекание горюче-смазочных материалов.

Для охраны подземных и поверхностных вод необходимо выполнение следующих мероприятий:

- сбор промывочной жидкости и пульпы от бурения в герметичные емкости, устанавливаемые при буровой технике с последующим вывозом;
- сбор, использованных обтирочных материалов (ветоши) в специальной закрывающейся водонепроницаемой таре при технике и утилизация совместно с отходами ТБО;
- сохранение естественного гидрологического режима стока поверхностных вод;
- спуск бытовых стоков должен отсутствовать, сбор в герметичные емкости;
- перепланировка участка трассы строительства не должна производиться;
- максимальное использование существующих проездов для движения техники;
- максимальное использование электроинструментов и оборудования взамен механизмов, работающих на жидком топливе;
- применение только технически исправных машин и механизмов, исключающих подтеки нефтепродуктов;
- в прибрежно-защитных зонах водотоков работы проводятся без применения дорожной техники;
- размещение временных бытовых помещений в инвентарных зданиях передвижного типа на колесах за пределами ВОЗ и ПЗП;

- поддержание в чистоте площадки строительства и прилегающей территории, подъездов и внутренних проездов при прокладке трубопровода счет санитарной уборки использования передвижных мусоросборных контейнеров;

- исключение сброса в дождевые стоки отработанных нефтепродуктов за счет отказа от организации мест хранения ГСМ;

- исключение сброса в поверхностный сток нефтепродуктов за счет организации заправки автотранспорта ГСМ за пределами водоохраной зоны на стационарных АЗС и дорожной техники с использованием передвижных АЗС с поддонами для сбора переливов (проливов);

- упорядочение складирования строительных материалов, размещения отвалов размываемых грунтов – только за пределами водоохраной зоны, прибрежно-защитной полосы, в специально отведенном месте с последующей рекультивацией участка.

Поверхностный водоотвод с проезжей части проектируемой дороги обеспечен продольным и поперечным уклоном автомобильной дороги, далее осуществляется по существующему рельефу местности. Застой поверхностных вод у автомобильной дороги отсутствует.

При выполнении проектных решений и мероприятий в части охраны водной среды, при соблюдении правильной технологии и культуры производства необратимого негативного последствия на водную среду не ожидается.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране земель, предотвращению их от загрязнения и засорения:

- устанавливается контроль за исправным состоянием топливной аппаратуры двигателей автотранспорта и строительной техники;

- в период длительной стоянки техники предусматривается установка под двигатели металлических поддонов;

- мойка техники будет производиться на специализированных площадках за пределами проектируемого объекта;

- сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку и вывозятся с территории в автосамосвалах, крытых брезентом;

- сбор твердых строительных и бытовых отходов и их регулярный вывоз по договору с лицензированной организацией;

- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в результате эксплуатации биотуалетов, умывальников и душевой, предусматривается в специальные емкости, с последующим вывозом по договору с лицензированными организациями.

4.3 Оценка воздействия на территорию и земельные ресурсы

Мероприятия, предусмотренные в рамках данного проекта, позволяют сохранить территорию проведения работ в надлежащем санитарно-гигиеническом состоянии и предотвратить воздействие вредных факторов на здоровье жителей и работников.

Основное воздействие проектируемого объекта на территорию происходит только в период строительно-монтажных работ и выражается в отчуждении земель для размещения объекта.

Карьеры для добычи инертных материалов используются существующие.

В соответствии с данными раздела ППО, общая площадь зоны планируемого размещения линейного объекта, в соответствии с ППиПМТ, составляет 14,2767 га.

Проектируемый линейный объект и полоса отвода проходит по землям находящимся в муниципальной собственности и в аренде.

Ширина полосы, выделяемой на период строительства, определяется в зависимости от принятой технологии выполнения работ, ширины траншеи по верху, глубины прокладки трубопровода и сложившейся ситуации на участке производства работ.

Согласно п.3 СН 456-73 «Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов» ширина полосы временного отвода земли:

1) для водовода диаметром до 426 мм включительно составляет:

- на землях несельскохозяйственного назначения, непригодных для сельского хозяйства землях и землях государственного лесного фонда, где не производится снятие и

восстановление плодородного слоя для прокладки одного водовода составляет 20,00 м (для двух водоводов в 1 траншее – 23 м);

2) - на землях сельскохозяйственного назначения и других землях, где должно производиться снятие и восстановление плодородного слоя для прокладки одного водовода составляет 28,00 м (для двух водоводов в 1 траншее – 31 м).

Ширина полосы отвода по участкам переменная. Граница полосы отвода, не выходит за границы зоны допустимого размещения линейного объекта, определенные ПШПМТ.

Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения водопровода представлен в таблице 5.

Таблица 5

№ и наименование участка	Протяженность участка	Ширина полосы отвода min/max, м	Площадь отвода земель, м ² (определена графически с использованием программы AutoCAD)
Технологический участок 1	От ВНС до Перехода №1	6,20/28,81	13308,99
Технологический участок 2	От Перехода №1 до Перехода №2	6,92/20,50	2699,03
Технологический участок 3	От Перехода №2 до Перехода №3	19,56/21,62	15954,61
Технологический участок 4	От Перехода №3 до Перехода №4	19,11/19,11	1801,74
Технологический участок 5	От Перехода №4 до Перехода №5	18,27/18,96	4623,82
Технологический участок 6	От Перехода №5 до Перехода №6	24,04/24,04	2113,33
Технологический участок 7	От Перехода №6 до Перехода №7	7,33/23,98	15624,99
Технологический участок 8	От Перехода №7 до Перехода №9	14,63/17,16	5888,32
Технологический участок 9	От Перехода №9 до Перехода №10	14,37/23,18	4404,11
Технологический участок 10	От Перехода №10 до Перехода №11	21,28/22,88	1532,00
Технологический участок 11	От Перехода №11 до Перехода №12	21,50/22,78	1824,50
Технологический участок 12	От Перехода №12 до Перехода №13	22,10/23,15	3201,24
Технологический участок 13	От Перехода №13 до Перехода №14	23,99/23,99	2023,08
Технологический участок 14	От Перехода №14 до Перехода №15	23,94/23,94	1386,42
Технологический участок 15	От Перехода №15 до Перехода №16	11,79/23,60	8377,75
Технологический участок 16	От Перехода №16 до Перехода №17	21,30/21,64	4692,76
Технологический участок 17	От Перехода №17 до Перехода №18	21,19/21,23	3048,66
Технологический участок 18	От Перехода №18 до Перехода №19	21,24/21,24	1494,85
Технологический участок 19	От Перехода №19 до Перехода №20	21,03/21,03	1289,38
Технологический участок 20	От Перехода №20 до Перехода №21	20,99/20,99	2073,12
Технологический участок 21	От Перехода №21 до Перехода №22	21,32/28,69	4896,90
Технологический участок 22	От Перехода №22 до Перехода №23	20,78/24,47	6972,75
Технологический участок 23	От Перехода №23 до Перехода №24	15,07/17,55	1664,53
Технологический участок 24	От Перехода №24 до Перехода №25	19,19/19,23	5202,00

Технологический участок 24	От Перехода №25 до КЗ	8,53/20,57	5630,48
ИТОГО			121729,40

Площадь полосы отвода определена полигональным методом в программе AutoCAD. Границы полосы отвода указаны на планах в графической части проекта ППО.

При строительстве «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области» площадь нарушаемых земель строительством сетей водоснабжения составляет 12,1729 га, участка размещения ВОС – 1,4913 га, размещение автодороги – 0,1073 га (данный расчет представлен в разделе ППО (КЛО-18-2020-ППО)).

Во временное пользование отводится территория под строительство трубопровода общей площадью 12,1729 га.

Трасса дороги на всем протяжении проходит по оси земляного полотна в границах полосы бессрочного отвода – 0,1073 га.

Площадь планируемой зоны размещения линейного объекта (включая подъездную автодорогу к площадке ВНС) в соответствии с ППиПМТ составляет 14,2767 га. Разница в площадях между ПМТ и ППО обусловлена сокращением ширины полосы отвода в связи с технологическими решениями организации строительства, принятыми на стадии проектирования.

Кадастровые номера земельных участков, затрагиваемых землеотводом под строительство сетей водоснабжения находящихся в государственной собственности

№ п/п	Номер образуемого земельного участка	КН существующего земельного участка, кадастрового квартала	Устанавливаемый вид разрешенного использования	Сведения об отнесении (неотнесении) образуемых земельных участков к территории общего пользования	Площадь участка, кв. м
1	2	3	4	5	6
1	39:12:020601:3У1	39:12:020601	Улично-дорожная сеть	Относится	1073
			Итого:		1073

Кадастровые номера земельных участков, на которые накладывается обременение (сервитут)

№ п/п	Кадастровый номер участка	Категория земель/ Вид разрешенного использования	Вид права/ Правообладатель	Общая площадь (кв. метров)	Площадь в границах полосы отвода (кв. метров)
1	2	3	4	5	6
1	39:12:020102:3	Земли сельскохозяйственного назначения/для сельскохозяйственного производства	нет	510000	35486
2	39:12:020501:6	Земли сельскохозяйственного назначения/для сельскохозяйственного использования	нет	778950	13002
3	39:12:020501:4 3	Земли сельскохозяйственного назначения/ под пастбище	нет	236000 +/- 4251	12946
4	39:12:020501:47	Земли сельскохозяйственного назначения/ под пастбище	Аренда/ Леваев Владимир Евгеньевич	41000 +/- 1772	3438

5	39:12:020501:52	Земли сельскохозяйственного назначения/ скотоводство	Аренда/ Василенко Рамуте Вацлавовна	13550 +/- 1019	2761
6	39:12:020503:4	Земли сельскохозяйственного назначения/ под пастбище	нет	85700 +/- 2562	3635
7	39:12:020503:2	Земли сельскохозяйственного назначения/для сельскохозяйственного использования	нет	1030900	283
8	39:12:020503:38	Земли сельскохозяйственного назначения/ скотоводство	нет	25000 +/- 1383	2023
9	39:12:020503:41	Земли Сельскохозяйственного назначения/ скотоводство	Аренда/ Салаев Тельман Эльмар Оглы	29000 +/- 1490	68
10	39:12:020502:8	Земли сельскохозяйственного назначения/для сельскохозяйственного использования	нет	191160	8055
11	39:12:020502:276	Земли сельскохозяйственного назначения/ выпас сельскохозяйственных животных	Аренда/ Филизнава Наталья Александровна	22500 +/- 1312	3441
12	39:12:020502:140	Земли сельскохозяйственного назначения/ сельскохозяйственное использование	Аренда/ Даллакян Марине Рафаеловна	123300 +/- 3072	6842
13	39:12:020601:114	Земли сельскохозяйственного назначения/ сельскохозяйственное использование	Аренда/ Мальцев Алексей Николаевич	50000 +/- 1957	1800
14	39:12:020601:8	Земли сельскохозяйственного назначения/для сельскохозяйственного использования	нет	684458	205
15	39:12:020601:126	Земли сельскохозяйственного назначения/ Сельскохозяйственное использование	нет	211000 +/- 4019	18114

Все строительные-монтажные работы по прокладке линейного объекта предусмотрено производить в пределах полосы отвода.

Территория, предназначенная под строительство, имеет естественный почвенно-растительный слой. До начала строительства на трассе водовода выполняются работы по инженерной подготовке территории – снятие почвенно-растительного грунта. Мероприятия по вертикальной планировке не требуются, так как имеющийся рельеф на трассе трубопровода отвечает требованиям горизонтальной планировки.

В соответствии с разделом ИЭИ плодородный слой почвы на участке изысканий составляет 12 см, потенциально-плодородный слой составляет 27 см. Показатели плодородного слоя почвы позволяют использовать его под пашню, сенокосы, пастбища и многолетние насаждения с зональными типовыми агротехническими мероприятиями; под лесонасаждения различного назначения.

Средняя мощность снимаемого плодородного слоя по трассе водопровода составляет 0,12 метра. Объем снимаемого растительного грунта на участке строительства составит 14607,6 м³. Снятие плодородного слоя предусмотрено на площади 12,1730га. Срезка плодородного почвенного слоя производится послойно, не допуская перемешивания плодородного грунта с минеральным. Срезка и охрана плодородного почвенного слоя осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земельных работ».

Почвенно-растительный слой площадью 121730 м² в объеме 14607,6 м³ возвращается на место снятия после завершения строительно-монтажных работ по прокладке трубопровода. Снятый растительный грунт, складывается вдоль траншеи.

Площадь планировки земляного полотна и откосов насыпи дороги составит 911 м². При строительстве дороги проектом предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя толщиной 0,3м объемом 169 м³ (согласно раздела ТКР.АД) с перемещением в валы до 10м и с дальнейшей обратной надвижкой на откосы и обочины, толщиной 12см (согласно раздела ТКР.АД). После возведения земляного полотна данный грунт будет использоваться для укрепления приобочной части обочин и укрепление откосов. Неиспользуемый растительный грунт распределяется в пределах полосы отвода. Недостающий грунт доставляется из песчаного карьера на расстояние 106км (в соответствии с письмом Заказчика от 19.03.2021 №1388) с последующим уплотнением слоями толщиной 30см, пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу.

При строительстве не допускается движение автотранспорта и гусеничной техники по открытому рельефу.

Согласно п. 10 «Экологические требования к производству земляных работ» СП45.13330.2017, необходимо соблюдать следующие мероприятия по охране почвенного слоя:

- устранение почвенного слоя проводится с учетом охраны окружающей среды. Почва снимается отдельно от остального грунта. Снятый слой должен быть использован при восстановлении нарушенных земель. Заключение о качестве и пригодности растительного слоя определяется организацией, занимающейся благоустройством.

- снятие и нанесение плодородного слоя следует производить при немерзлом состоянии грунта.

- запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.

- применение быстротвердеющей пены для предохранения грунтов от промерзания не допускается: на водосборной территории открытого источника водоснабжения в пределах 1-го и 2-го поясов зоны санитарной охраны водопроводов и водоисточников; в пределах 1-го и 2-го поясов зоны санитарной охраны подземных централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов; на территориях, расположенных выше по течению подземного потока в районах, где подземные воды используют для хозяйственно-питьевых целей децентрализованно; - на пашнях, многолетних насаждениях и кормовых угодьях.

Проектируемый водопровод располагается на землях сельскохозяйственного назначения, согласно данным утвержденного проекта межевания (таблица 4.1 КЛЮ-18-2020-ПМ1). В связи с этим, в составе проектной документации был разработан Проект рекультивации земель (КЛЮ-18-2020-РЗ).

Рекультивация для сельскохозяйственных целей, требующих восстановления плодородного слоя почв, осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01.

Рекультивации подлежат все нарушенные строительством земли, в которых произошли изменения, выражающиеся в нарушении почвенного покрова. Рекультивация проводится с целью восстановления природного ландшафта, который был до выполнения строительных работ.

Проектом рекультивации земель, рекультивация предусмотрена в два этапа: технический и биологический.

Согласно раздела КЛЮ-18-2020-РЗ, основные технико-экономические показатели технического этапа рекультивации земель приведены в следующей таблице:

Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по проекту	Примечание
1	2	3	4
Площадь отчуждаемых земель для строительства проектируемого объекта, всего	га	14,2767	Согласно ДПТ
Площадь нарушаемых земель на период строительства, всего	га	13,7715	121730+14913+1072
в том числе:			
- земли населенных пунктов	га	0,9631	12,1730-11,2099
- земли сельскохозяйственного назначения	га	11,2099	Согласно ДПТ См. табл.11
- снятие и нанесение плодородного слоя почвы 0,12 м:	га	12,1730	
Среднемесячная площадь рекультивируемых земель	га	6,0865	
Мощность рекультивируемого плодородного слоя почвы	м	0,12	
Объем земляных работ, всего	м ³	29215,2	14607,6+14607,6
в том числе:			
- снятие плодородного слоя почвы 0,12 м	м ³	14607,6	121730*0,12
- нанесение плодородного слоя почвы (с учетом уплотнения)	м ³	14607,6	1155,72+13451,88
- техническая рекультивация	м ³	1155,72	9631*0,12
- биологическая рекультивация	м ³	13451,88	112099*0,12

Биологической рекультивации подлежат земельные участки, который были изъяты в краткосрочную аренду для строительства сетей водоснабжения.

Биологическая рекультивация выполняется после завершения строительных работ и проведения технического этапа рекультивации. Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Биологической рекультивации подлежат земельные участки, который были изъяты в краткосрочную аренду для строительства сетей водоснабжения. До изъятия земельный участок использовался в качестве пашни. После завершения строительства водопровода и завершения его рекультивации участок будет возвращен землепользователям в качестве пашни.

Суммарная площадь земельных участков, на которых проводится биологический этап рекультивации составляет 112099 м².

Для восстановления плодородия почвы принят мелиоративный период восстановления сроком в два года.

Восстанавливаемый земельный участок будет засеиваться многолетними травами с выполнением специальных агротехнических приемов. Для восстановления сельхозугодий приняты: люцерна – 7 кг/га, клевер красный – 8 кг/га. Перед посевом кормовых культур предусматривается внесение следующих минеральных удобрений: селитра аммиачная – 2,5 ц/га; калийной соли – 1 ц/га; суперфосфата гранулированного – 2 ц/га.

Продолжительность работ по рекультивации – 2 мес. Срок биологического этапа рекультивации – 2 года.

По окончании периода биорекультивации изъятые земли вводятся в сельхозоборот.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должна представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

При эксплуатации, проектируемый линейный объект не оказывает негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, т.к. является герметичной системой, заглубленной в грунт.

Изменение существующего антропогенного рельефа при строительстве объекта не прогнозируется.

4.4 Оценка воздействия на геологическую среду

Геологическая среда - верхняя часть литосферы, представляющая собой многокомпонентную динамическую систему (горные породы, подземные воды, газы, физические поля - тепловые, гравитационные, электромагнитные и др.) в пределах которой осуществляется инженерно-хозяйственная, в том числе инженерно-строительная деятельность.

В составе проектной документации были произведены инженерно-геологические изыскания для строительства жилого дома по Олимпийскому бульвару в г. Светлогорске Калининградской области.

Целью проведенных изысканий являлось изучение геолого-литологических условий участка строительства, получение физико-механических характеристик грунтов, определение химического состава грунтовых вод и коррозионных свойств грунтов.

Опасные геологические процессы - это геологические и инженерно-геологические процессы и гидрометеорологические явления, которые оказывают отрицательное воздействие на территории, народнохозяйственные объекты и жизнедеятельность людей (оползни, обвалы, карст, селевые потоки, снежные лавины и др.). Наиболее распространенные сочетания процессов, требующие комплексных решений: склоновые - вместе с процессами на берегах морей и водохранилищ, абразионными и эрозионными - на реках; эрозионно-селевые в долинах горных и предгорных областей - совместно с оползневыми; карстовые и суффозионные; просадочные в лессах и пепловых образованиях; снежные и снежно-каменные лавины.

Участок строительства находится в сейсмически неактивном районе. Оползневые явления для участка строительства нехарактерны. Согласно инженерно-геологическим изысканиям грунты на площадке строительства непросадочные, что исключает развитие просадочных процессов. Участок строительства находится на значительном удалении от береговой полосы Балтийского моря, что исключает развитие на его территории и береговых процессов и подтоплений.

В период строительства не предусматривается движение техники и строительных машин по открытому грунту. Для проезда, остановки и разворота транспорта на строительной площадке устраиваются временные дороги и площадки из бетонных дорожных плит. Применение гусеничной техники, неблагоприятно влияющей на геологическую среду, проектом не предусмотрено.

После завершения строительных работ производится обратная засыпка траншей и котлована вынутым минеральным грунтом, восстановление дерна, обустройство проездов. Пешеходных дорожек и площадок твердыми покрытиями, посев газонных трав на территории, свободной от застройки и твердых покрытий. Движение автотранспорта и пешеходов будет осуществляться только по дорогам, имеющим покрытие.

Конструктивные решения проектируемого здания и решения в отношении благоустройства территории участка строительства исключают последствия опасных геологических процессов, воздействия паводковых и поверхностных грунтовых вод.

Согласно Заключению, приложенному к письму Департамента по недропользованию по Северо-западному Федеральному округу Федерального агентства по недропользованию, месторождения ископаемых, учтенных Государственным и территориальным балансами запасов полезных ископаемых и Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых, отсутствуют.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с прилегающей территорией с учетом нормального водоотвода, максимального сохранения существующего рельефа. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности участка через очистные сооружения в городской ливневый коллектор.

В состав мероприятий по инженерной подготовке участка строительства входят следующие работы:

согласно технического отчёта об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО "ИНЖГЕО" в 2021 г, грунтовые воды вскрыты на глубине 0,2-0,7м. Максимальный уровень на проектируемой площадке расположения скважин №1-6 возможен на глубине 0,0 м (абс.отм 0,33). Для защищены от подтопления, при проектировании, отметка бровки подсыпанной территории принята на 0,5 м выше

максимального горизонта. Таким образом \min планировочная отметка территории около зданий и сооружений составит $0,33+0,50=0,83\text{м}$. Отметка площадки проектирования водозаборных сооружений принята $\min 0,85\text{м}$;

обеспечение организованного отвода дождевых вод;

отвод ливневых стоков осуществляется по спланированной территории от зданий, сооружений, с газонов, тротуаров, дорожек, площадок далее на проезды и в дождеприёмные колодцы и по сети внутриплощадочной дождевой канализации, далее в накопительный резервуар;

выполняется сопряжение существующего рельефа с проектируемым участком посредством подпорных стен и откосов, с заложением 1:2;

при проведении земляных работ рекомендуется осуществлять водозащитные мероприятия и недобор грунтов в котлованах до проектных отметок, также рекомендуется не допускать промораживания грунтов;

выполнение вертикальной планировки участка строительства с перемещением земляных масс согласно разработанному плану земляных масс;

выполнение молниезащиты сооружений.

В проекте предусмотрены инженерные решения, направленные на максимальное снижение негативных последствий опасных природных явлений.

Мероприятия, заложенные в проекте, снижают влияние загрязняющих веществ на атмосферный воздух, почву, подземные и поверхностные воды.

Технические решения, принятые проектом, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Все работы в подготовительный период и при производстве строительных работ предполагается производить с минимальным нарушением почвенно-растительного слоя грунта.

Перед началом работ предусматривается снятие плодородного почвенно-растительного слоя грунта, временное хранение его в отвале с последующим использованием для рекультивации земель. Срезка плодородно почвенного слоя производится послойно, не допуская перемешивания плодородного грунта с минеральным. После завершения строительства снятый плодородный слой используется для благоустройства территории в соответствии с проектным решением по озеленению. Неиспользованные остатки почвы могут быть переданы для обустройства газонов, клумб, скверов.

Устранение почвенного слоя проводится с учетом охраны окружающей среды. Почва снимается отдельно от остального грунта. Снятый слой должен быть использован при восстановлении зеленых насаждений. Заключение о качестве и пригодности растительного слоя определяется организацией, занимающейся благоустройством.

При строительстве не допускается движение автотранспорта и техники по открытому рельефу. Для этого предусматривается проезд по временной дороге с твердым покрытием.

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. Для сохранения почвенного слоя на участке строительства выполняется техническая рекультивация грунта в сроки согласованные с землепользователем.

Восстановительные природоохранные работы включают в себя биологическую и техническую рекультивацию нарушенных земель.

Техническая рекультивация направлена на восстановление поверхностного слоя почвы и рельефа. Биологическая рекультивация является последующим этапом технической рекультивации и направлена на закрепление природного слоя почвы корневой системой растений, создание замкнутого травостоя и предотвращение развития экзогенных геологических процессов на участках трассы, слабо закрепленной корневой системой трав.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должна представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Проведение работ при строительстве объекта будет сопровождаться различными видами воздействия на почвенный покров. Источниками воздействия на почву будут являться строительные и транспортные машины и механизмы. При этом негативное воздействие может заключаться:

В уничтожении естественного почвенного покрова в результате проведения земляных работ;

- в ухудшении физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя;

- в захламлении и загрязнении поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором.

С целью предотвращения негативного воздействия на почвы необходимы специальные мероприятия. Для охраны земель в период проведения строительных работ необходимо:

- стоянку строительной техники осуществлять только на строительной площадке, оборудованной твердым покрытием;

- мытье, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники осуществлять на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

- временное складирование строительных отходов осуществлять только на строительной площадке;

- запретить складирование строительных материалов в местах, не оборудованных твердым покрытием;

- проводить уборку территории от строительного мусора;

- по окончании строительных работ необходимо провести рекультивацию и благоустройство временно-занимаемых земель.

Проведение данных мероприятий позволит исключить попадания загрязненных вод в водоносный горизонт.

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

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Прохождение трассы водопровода через ООПТ через указанную в проекте территорию обусловлено невозможностью подключения к другой водопроводной сети в виду ее отсутствия.

Особо охраняемые виды растений, занесённые в Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Калининградской области в зоне проектируемого объекта, отсутствуют. При проведении полевых маршрутных исследований в декабре 2020 года специалистами организации ООО «ИНЖГЕО» особо охраняемые виды высших растений в районе исследований обнаружены не были.

Согласно раздела ИЭИ, подготовленным организацией ООО «ИНЖГЕО» (шифр отчета 004-21-ИЭИ) древесно-кустарниковая растительность на участке строительства представлена боярышником, зарослями ивы, липой, ольхой, бузиной. Травянистая растительность представлена следующими видами растений: тростник обыкновенный, (*Phragmites australis* L.), золотарник канадский (*Solidago canadensis* L.), крапива двудомная (*Urtica dioica* L.), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare* L.), по-лынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris* L.), пикульник обыкновенный (*Galeopsis tetrahit* L.), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.), ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.), донник белый (*Melilotus albus* L.), лопух (*Arctium* L.)

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области №11465-ОС от 21.12.2020 земли лесного фонда на участке проектирования отсутствуют.

Техногенные воздействия на травянистый покров в полосе временного отвода земель скажутся в период строительства линейной части водопровода и будут нарушением травянистого покрова в связи с проведением земляных работ, ухудшением физико-механических и биологических свойств почв в результате воздействия строительной техники.

Наибольшее техногенное воздействие на растительный покров будет оказано при проведении земляных работ по рытью траншей для прокладки трассы водопровода. Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер.

Проектом предусмотрена вырубка 39 деревьев: ива - 26 шт., ольха – 6 шт., вишня – 1 шт., слива – 2 шт., клен – 1 шт., береза – 1 шт. Деревья подлежат вырубке, так как попадают в зону строительства водопровода.

Площадь зеленых насаждений, подлежащих вырубке составит 678,0 м².

Для обеспечения сохранения установленного уровня озелененности территории прохождения проектируемого водопровода необходимо предусмотреть компенсационное озеленение. Вырубка (снос), обрезка и/или пересадка зеленых насаждений на территориях муниципальных образований Калининградской области могут проводиться в случаях осуществления строительства, реконструкции, ремонта, капитального ремонта, объектов капитального строительства, линейных объектов. Компенсационная стоимость не взимается при осуществлении вырубки (сноса) зеленых насаждений, расположенных в границах полос отвода (охранных зон) линейных объектов, а также при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог.

Компенсационное озеленение проводится в обязательном порядке во всех случаях повреждения или уничтожения зеленых насаждений, в том числе в случае повреждения или уничтожения зеленых насаждений в результате пересадки, повлекших прекращение их роста или утрату экологических, защитных, рекреационных, эстетических и декоративных свойств насаждений и должно обеспечивать сохранение установленного уровня озелененности населенного пункта, микрорайона (квартала), группы жилых домов.

Плата за компенсационное озеленение взимается до выдачи разрешительной документации на вырубку (снос), обрезку и/или пересадку зеленых насаждений с учетом всех затрат на приобретение, высадку зеленых насаждений взамен поврежденных или уничтоженных и их содержание до возраста (состояния), обеспечивающего выполнение зелеными насаждениями их экологических, защитных, рекреационных, эстетических и декоративных свойств насаждений.

В рамках разработки проектной документации по объекту «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области», был разработан Проект компенсационного озеленения. Проектом предусмотрены мероприятия по посадке 39 саженцев возрастом 12 лет вдоль южной границы участка КН 39:12:020601:245 (участок под проектируемую площадку водозаборных сооружений – объект капитального строительства в рамках объекта «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области»).

В местах нарушения травянистого покрова предусматриваются рекультивационные работы для его восстановления: техническая и биологическая (Проект рекультивации земель).

Проектом предусмотрено сохранение 88 деревьев, расположенных вдоль участка строительства линейного объекта. При прокладке сетей необходимо соблюдать расстояния от стволов деревьев не менее 2 м. Производство работ (рытье траншей) осуществлять вручную. При отсыпках и срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

Наибольшее техногенное воздействие на растительный покров будет оказано при проведении земляных работ по рытью траншей для прокладки трассы водопровода. Механические нарушения будут носить преимущественно линейный характер.

Бурение разведочно-эксплуатационных скважин вести строго по проектному геолого-техническому заданию чертеж КЛО-18-2020.СКВ-ИОС.5.2.1.1.СКВ-ТБ лист 1.

До глубины 5 м бурение вести долотом диаметром 393,7 мм (Ш 393,7 С-ЦВ) с обсадкой трубами диаметром 325 мм (стальные ГОСТ 10704 – 91*) с обязательным подбашмачным тампонажом глиной комовой с креплением затрубного пространства глиной тампонажной. От 5 м до 34 м бурение производится долотом диаметром 295,3 мм (Ш 295,3С-ГВ).

Интервал водоносного горизонта 34 - 46 м (конечная глубина скважины) разбуривать чистой водой долотом типа Ш 190,0 С-ЦВ.

Интервал 0,0 – 34,0 м в скважине бурится с применением глинистого раствора либо специальной буровой смеси Stuwamix, (Германия).

При промывки забоя при бурении в указанных интервалах [долото диам. 393,7 мм интервал 0 – 5 м, долото диам. 295,3 мм, интервал 5,0 – 34,0 м] глинистым раствором.

Одним из путей снижения негативных последствий от нарушения растительного покрова является выбор правильного сезона строительства и назначение максимально коротких сроков строительства перехода для скорейшего осуществления рекультивации земель.

Для защиты зеленых насаждений в период строительства объекта необходимо:

- при организации стройплощадки генподрядной организацией принять меры по сбережению и минимальному повреждению всех растений, отмеченных в проекте для сохранения, огораживание, частичная обрезка низких и широких крон, охранительная обвязка стволов, связывание кроны кустарников.

- при повышении уровня грунтового покрытия для сохранности существующих деревьев следует вокруг ствола устроить сухой колодец и систему дренажа; при понижении уровня – систему террас и подпорные стенки или насыпать у дерева слой земли предохраняющий корни от повреждений (при небольшом перепаде высот), не засыпая при этом корневую шейку дерева.

- при отсыпках или срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и колодцев у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 1 м по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

- исключить сброс поверхностных сточных вод.

- передвижение дорожно-строительных машин и механизмов осуществлять только по технологическим проездам и существующим дорогам.

- на всех видах работ применять технически исправные машины и механизмы, исключаяющие утечку ГСМ с целью недопущения загрязнения территории маслами, топливом автомобилей и дорожно-строительных машин и механизмов.

- контроль за соблюдением ремонта и техобслуживание дорожно-строительных машин и механизмов только на специализированных предприятиях обслуживания автотехники.

- в целях сохранения деревьев в зоне производства работ не допускается:

- забивать в стволы деревьев гвозди, штыри и др. для крепления знаков, ограждений, проводов и т.п.;

- привязывать к стволам или ветвям проволоку для различных целей;

- закапывать или забивать столбы, колья, сваи в зоне активного развития деревьев;

- складывать под кроной дерева материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

- строительные отходы и бытовой мусор, образующиеся в ходе строительства, складировать в специальных закрытых контейнерах, расположенных на территории строительных площадок, и вывозить по мере накопления в установленном технологическом регламенте порядке для утилизации согласно договорам, заключаемым подрядчиками строительных работ.

- на заключительном этапе работ по устройству водопровода предусмотреть полную ликвидацию строительной площадки, демонтаж и вывоз вспомогательных сооружений, вывоз строительного мусора и бытовых отходов, благоустройство территории, восстановление нарушенных покрытий.

Для защиты зеленых насаждений, произрастающих на территориях, прилегающих к рассматриваемому участку проектирования необходимо:

- Не допускать повреждения зеленых насаждений вне придорожной полосы во время уборки и содержания дороги и дорожных сооружений.

- Передвижение дорожно-строительных машин и механизмов участвующих в техническом обслуживании проектируемой автодороги осуществлять только по технологическим проездам и существующим дорогам, что исключит повреждение растительного грунта колесами и гусеницами.

- С целью недопущения загрязнения территории маслами, топливом автомобилей и дорожно-строительных машин и механизмов при проведении ремонтных и работ связанных с содержанием дорог, применять технически исправные машины и механизмы, исключаяющие утечку ГСМ. Ремонт и техобслуживание дорожно-строительных машин и механизмов осуществлять на базе строительной организации.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается: - выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

При проведении комплекса природоохранных мероприятий, направленного на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия, строительные работы не окажут негативного воздействия на флору вблизи расположенной территории.

При соблюдении технологического регламента и следуя проектным решениям, строительные работы будут носить локальный кратковременный характер и не окажут негативного воздействия на растительный мир территории ООПТ и прилегающей территории района проектирования в целом.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Биологическое разнообразие участка ведения работ и строительства объекта определяется двумя условиями: принадлежностью к территории ГПЗ «Дюнный» и урбанизированным территориям жилых населенных пунктов.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области №11465-ОС от 21.12.2020, особо охраняемых видов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Калининградской области, в зоне проектируемого участка, отсутствуют.

Проектируемый объект находится в границах населенных пунктов с высокой степенью урбанизации. Постоянные миграционные маршруты животных в границах проектируемого участка не выражены, перемещение животных происходит в основном между лесными массивами в границах их кормового участка или в сезонных рамках.

Так же проектируемый участок располагается в зоне Беломоро-Балтийского миграционного пути, где проходят массовые сезонные миграции водоплавающих и околоводных птиц, также воробьиных и других. Весенняя миграция - с начала марта по конец апреля, осенняя - с конца августа по ноябрь.

В соответствии с разделом ИЭИ, в районе участка строительства встречаются крупные млекопитающие, такие как косуля и кабан. Возможны встречи лис, енотовидной собаки, куницы и белок. Среди представителей мелких животных наблюдались: мышь (лесная, желтогорлая, домовая), серая крыса, рыжая полевка; насекомоядные: еж, крот, бурозубка; рукокрылые: вечерница рыжая, лесной нетопырь; амфибии и рептилии: серая жаба, травяная лягушка, веретеница ломкая, прыткая ящерица (на прогреваемых солнцем участках), обыкновенный уж.

На данной территории встречаются до 50 различных видов птиц, в том числе: сизый голубь, вяхирь, кукушка, стриж, дятел, ласточка, горихвостка, чиж, клестеловик, трясогузка, крапивник, зарянка, соловей, дрозд, славка, пеночка, конек, мухоловка, синица, поползень, пищуха, иволга, сорокопут, сойка, серая ворона, ворон, сорока, овсянка, скворец, зяблик, зеленушка, чечевица.

Во время миграций (весной и осенью) число видов птиц, которые можно встретить здесь, увеличивается в два три раза.

В период изысканий (декабрь 2020 г.) на исследуемой территории дикие животные не встречены.

При проведении строительных работ в первую очередь пострадают беспозвоночные животные. Однако комплекс беспозвоночных животных может относительно быстро восстанавливаться (в течение 3-5 лет для почвообитающих организмов), что связано с высокой экологической пластичностью класса в целом и касается, в первую очередь, активно мигрирующих видов, то в целом воздействие на биоценозы беспозвоночных, учитывая их быстрое восстановление, будет минимальным.

Для высоко подвижных животных, а именно птиц, особенно губительные последствия будут иметь место при проведении строительных работ в период размножения (весенне-летние месяцы) из-за гибели гнезд с кладками и птенцами. Также отрицательное воздействие строительства на птиц оказывают следующие моменты: прямое нарушение естественных мест обитания; шумовое воздействие и постоянное наличие людей, т.е. все то, что входит в понятие беспокойства. Однако, все эти факторы не представляют очень серьезной опасности для птиц из-за способности их уходить из зоны техногенного воздействия.

При проведении комплекса природоохранных мероприятий, направленного на минимизацию прямого и косвенного негативного воздействия строительные работы не окажут негативного воздействия фауну вблизи расположенной территории, в том числе на ООПТ.

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

В период проведения работ по строительству объекта образуется следующие виды отходов:

Жизнедеятельность рабочих

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

Отход «Жидкие отходы очистки накопительных баков туалетных кабин» (73222101304)

Строительные работы

Отход «осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный: шлам от мойки автотранспорта» (72310101394)

Отход «остатки и огарки стальных сварочных электродов» (91910001205)

Отход «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» (91920102394)

Отход «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» (91920402604)

Отход «отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок» (15211001215)

Отход «отходы корчевания пней» (15211002215)

Сведения о классе опасности отходов, методах переработки и захоронения на период строительства представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Класс опасности, методы переработки и захоронения отходов (линейная часть объекта)

Наименование отхода	Код по ФККО	Места размещения отходов	Класс опасности отхода		Кол-во отхода, т/год
			По ФККО	По СП 2.1.7.1386-03	
Отход «Жидкие отходы очистки накопительных баков туалетных кабин»	73222101304	Вывоз по договору с лицензированной организацией на	IV	IV	78,56+8,65
Отход «осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный: шлам от мойки автотранспорта»	72310101394	полигон отходов ГП КО «ЕСОО» в пос. Барсуковка Неманского района Реквизиты лицензии 39-4360-СТУРБ/П от 24.09.2019 г.	IV	IV	1,56+0,3946
Отход «мусор от офисных и бытовых	73310001724	Передача региональному	IV	IV	2,52+4,1536=

помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»		оператору по обращению с ТКО – ГП КО «ЕССО»			
Итого отходов IV класса опасности					82,64
«остатки и огарки стальных сварочных электродов»	91910001205	Вывоз по договору с лицензированной организацией на полигон отходов ГП КО «ЕССО» в пос. Барсуковка Неманского района Реквизиты лицензии 39-4360-СТУРБ/П от 24.09.2019 г.	V	V	0,03
«отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок»	15211001215		V	V	12,48
отходы корчевания пней	15211002215		V	V	15,6
Итого отходов V класса опасности					28,11
Всего отходов на период строительства					110,75

Установлено, что на объекте по принятым нормативам в период работ по строительству объекта ориентировочное количество отходов будет составлять 110,75 т (См. Таблицу 6), в том числе:

- IV класса опасности – 82,64 т/период;
- V класса опасности – 28,11 т/период.

Таблица 14 – Класс опасности, методы переработки и захоронения отходов (площадка)

Наименование отхода	Код по ФККО	Места размещения отходов	Класс опасности отхода		Кол-во отхода, т/год
			По ФККО	По СП 2.1.7.1386-03	
Отход «Жидкие отходы очистки накопительных баков туалетных кабин»	73222101304	Вывоз по договору с лицензированной организацией на полигон отходов ГП КО «ЕССО» в пос. Барсуковка Неманского района Реквизиты лицензии 39-4360-СТУРБ/П от 24.09.2019 г.	IV	IV	87,21
Отход «осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный: шлам от мойки автотранспорта»	72310101394		IV	IV	1,9546
Отход «мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»	73310001724	Передача региональному оператору по обращению с ТКО – ГП КО «ЕССО»	IV	IV	6,6736
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или	91920102394	Вывоз по договору со специализированной организацией для обезвреживания	IV	IV	0,004

нефтепродуктов менее 15%)					
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	Вывоз на полигон отходов ГП КО «ЕССО» в пос. Барсуковка Неманского района Реквизиты лицензии 39-4360-СТУРБ/П от 24.09.2019 г.	IV	IV	0,0425
Итого отходов IV класса опасности					95,8847
«остатки и огарки стальных сварочных электродов»	91910001205	Вывоз по договору с лицензированной организацией на полигон отходов ГП КО «ЕССО» в пос. Барсуковка Неманского района Реквизиты лицензии 39-4360-СТУРБ/П от 24.09.2019 г.	V	V	0,273
«отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок»	15211001215		V	V	12,48
отходы корчевания пней	15211002215		V	V	15,6
Итого отходов V класса опасности					28,353
Всего отходов на период строительства					124,2377

Установлено, что на объекте по принятым нормативам в период работ по строительству объекта ориентировочное количество отходов будет составлять 124,2377 т (См. Таблицу 6), в том числе:

- IV класса опасности – 95,8847 т/период;
- V класса опасности – 28,353 т/период.

После введения в эксплуатацию и в процессе функционирования водопровода отходов образовываться не будет.

Отходы образуются в период эксплуатации станции водоподготовки.

«отходы (осадки) обезжелезивания и промывки фильтров в смеси при подготовке подземных вод» (71023201394)

«отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков» (72181211394)

«осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные» (72210901394)

Вышеперечисленные отходы согласно справке Администрации МО «Славский городской округ» вывоз стоков с площадки проектирования будет осуществлять МУП «ЖКС Славского района». Справка представлена в приложении к данному разделу.

Отход «Мусор и смет уличный» (73120001724)

При уборке площадки ВНС будет образовываться отход «Мусор и смет уличный». Данный вид отходов образуется в результате уборки дорог и тротуаров, выполняемых в рамках проекта. Формула расчета нормативной массы образования отходов:

$$M=Q*N *K_n, \text{ т/ год}$$

Тип источника образования ТБО	Кол-во, м ² Q	Норматив, кг/год N	Норма на	Нормативная масса, т/год, M
Покрытия	3010	0,005	1 м ² тв.покрытия	15,05

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, удаляются с его территории и вывозятся на полигон захоронения отходов ГП КО «ЕССО» в пос. Барсуковка Неманского района Калининградской области, занесенный в Государственный реестр объектов размещения отходов или передаются предприятиям-переработчикам. Полигон находится на расстоянии порядка 40 км от площадки производства строительных работ.

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

Изучение и анализ проектной документации позволило 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 хозяйственных 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 объектов водоподготовки и водоснабжения поселков, 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 планируемых к строительству объектов для водоснабжения поселка на компоненты окружающей среды в период проведения строительно-монтажных работ и при эксплуатации объектов 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 объектов для водоснабжения населения 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 C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19; растворитель РПК-265П и др.

В период проведения строительных работ 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 объектов водоснабжения населения 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 складированного 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

Для охраны и рационального использования подземных пресных вод эксплуатационного горизонта, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения» и других нормативных санитарных и экологических требований, настоящим проектом предусматриваются следующие проектные мероприятия:

- соблюдение размеров зоны строгого режима с расстоянием не менее 30 м от скважины;
- санитарная обстановка в месте заложения скважин удовлетворительная;
- оголовок каждой из проектируемых скважин расположен в индивидуальном павильоне насосной станции, приподнят на 0,2 м над уровнем земли;
- вокруг оголовка скважины предусмотрена бетонная отмостка, что исключает попадание в нее дождевых и талых вод;
- предусмотренная проектом конструкции скважины, герметизация оголовка, цементация затрубного пространства обсадных труб отвечают гидрогеологическим и санитарным требованиям и полностью исключают возможность попадания загрязнения в эксплуатационный водоносный горизонт, как через устья скважины, так и из других горизонтов (по затрубному пространству).

Планировка объекта выполнена с целью предотвращения попадания поверхностных вод в каналы, реки, водотоки. В процессе строительства по ходу траншеи отрываются небольшой величины котлованы, в которые собираются возможные грунтовые и дождевые воды. По мере необходимости собранные воды вывозятся специальным автотранспортом для сброса их в сеть городской дождевой канализации. В местах производства строительно-монтажных работ для работающих устанавливаются биотуалеты.

Гидрографическую сеть района размещения линейного объекта образуют:

- Куршский залив. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации п.8 водоохранная зона залива составляет 500 метров. Ближайший участок трассы водопровода (пос. Мысовка) расположен на расстоянии не менее 1 км. Следовательно, трасса водопровода не попадает в водоохранную и прибрежно-защитную зону Куршского залива.

- р. Разлив. Длина реки составляет 11 км. Площадь водосборного бассейна — 64,8 км². В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации п. 4. ширина водоохранной зоны рек протяженностью от десяти до 50 километров составляет сто метров. Таким образом, ширина водоохранной зоны р. Разлив составляет 100 метров. Ширина прибрежно-защитной зоны составляет 50 метров. Ближайший участок проведения работ (пос. Мысовка) расположен на расстоянии 390 метров от р. Разлив. Таким образом, трасса водопровода не попадает в водоохранную и прибрежно-защитную полосу р. Разлив.

Проектируемая площадка расположена на расстоянии не менее 5,8 км от Куршского залива, на расстоянии 2,2 км от р. Разлив. Таким образом, проектируемая площадка ВНС не расположена в водоохранной и прибрежно-защитной зонах водных объектов.

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

В пределах водоохранной зоны запрещается:

- переработка, складирование и захоронение производственных, строительных отходов и мусора;
- заправка топливом, ремонт и мойка автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение складов с горюче-смазочными материалами;
- использование сточных вод для удобрения почв;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Проектом не предусматривается использование на участке проектирования сточных вод для удобрения почв, размещение запрещенных статьей 65 Водного кодекса объектов, осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями.

Движение и стоянка транспортных средств по территории участка в период проведения строительных работ предусматривается исключительно на организованных проездах с твердым покрытием.

В границах прибрежно-защитной полосы, наряду с установленными ограничениями для водоохранных объектов, запрещается: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов.

В этой связи, непосредственное воздействие проектируемого объекта на поверхностные водные объекты исключено.

Основные потенциальные воздействия на подземные воды от проектируемого комплекса объектов будут проявляться в период строительства. В этой связи именно для данной стадии предусматривается основной комплекс мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на подземные воды.

На период строительства предусматриваются следующие мероприятия по минимизации воздействия на уровеньный режим грунтовых вод:

- защита строительного котлована от поверхностного стока и водоотлив при ливнях и сильных дождях;
- вертикальная планировка территории с устройством организованного стока поверхностных вод - для исключения застаивания воды на поверхности земли и предотвращения формирования подтопления территории;
- при строительстве автомобильных проездов и пешеходных дорожек: их уклон будет обеспечивать свободный сток воды с полотна. Предусматривается профилирование внутренних проездов для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна, обустройство сети ливневой канализации;
- гидроизоляция трубных соединений прокладываемых сетей водопровода и канализации, что позволит полностью исключить утечки из этих сооружений;
- финишная планировка и благоустройство территории площадки во избежание формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Основной объем мероприятий, направленных на защиту подземных вод от загрязнения, реализуется на этапе строительства объекта. Во многом меры по минимизации воздействия на уровеньный режим и предотвращению загрязнения схожи.

Вместе с тем, проектом предусматривается выполнение дополнительных мероприятий, направленных непосредственно на защиту от загрязнения:

- все площадки для размещения автотранспортных средств, а также временные строительные дороги должны иметь твердое покрытие (бетонные плиты);
- не допускается устройство участков временного накопления твердых бытовых и промышленных отходов в неподготовленных и несанкционированных местах;
- пролитые и загрязненные горючие жидкости, в т.ч. нефтепродукты собираются в непроницаемые емкости;
- на всех строительных площадках должно предусматриваться наличие емкости для сбора промасленной ветоши и использованного нефтесорбента, а также наличие контейнеров для строительных отходов и загрязнённого нефтепродуктами грунта;
- установка емкостей с ГСМ осуществляется в пределах специально подготовленной площадки на обвалованном участке с гидроизоляцией; мойка техники осуществляется на стационарных автомойках (вне пределов зоны строительства).

- для мойки колес автотранспорта выезжающего со строительной площадки, предусматривается комплект типа «Мойдодыр» с системой оборотного водоснабжения;
- для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусматривается оборудование строительных площадок цистернами. Вывоз загрязнённых стоков в том числе с комплекса «Мойдодыр» производится по договору подрядной организацией со специализированными организациями. Отстоявшийся ил из установки сливается в шламособорную ёмкость, затем вывозится специализированной организацией;
- складирование и временное хранение строительных отходов на территории организуется на специальных площадках, имеющих асфальтобетонное покрытие;
- емкости для хранения жидких отходов дополнительно устанавливаются на металлические поддоны, полностью исключаящие возможность их пролива и просачивания в грунт;
- обеспечивается организованный сбор бытовых сточных вод;
- предусматривается регулярная уборка территории от строительного и иного мусора и отходов производства;
- в процессе строительства проводится регулярный контроль за состоянием и использованием автотранспорта и другой строительной техники;
- захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается;
- при обратной засыпке пазух, благоустройстве площадки не допускается зарывать непригодные к использованию строительные конструкции и изделия;
- после окончания строительства все временные дороги и площадки рекультивируются, территория строительства очищается от строительного мусора, оставшихся неиспользованных строительных конструкций, других материалов.

В процессе эксплуатации здания и инженерных коммуникаций запланирован следующий комплекс природоохранных мер, направленных в первую очередь на безаварийную эксплуатацию объектов:

- надежная гидроизоляция для заглубленных частей фундаментов зданий и сооружений во избежание агрессивного воздействия на них подземных вод (как грунтового горизонта, так и, в большей степени, верховодки);
- предусматривается регулярный контроль за работой систем дождевой и хозяйственно-бытовой канализации и принятие своевременных и эффективных мер, исключающих застаивание сточных вод в подземных водонесущих коммуникациях.

Учитывая, что в составе проектируемых объектов отсутствуют источники прямого загрязнения подземных вод, выполнение каких-либо специальных мероприятий по предотвращению загрязнения не требуется.

5.3 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 соответствии с требованиями земельного законодательства РФ при выполнении любых работ, связанных с нарушением почвенного покрова, плодородный слой почвы должен быть снят и сохранен в целях использования его для биологической рекультивации земель и повышения плодородия малопродуктивных угодий. Контроль за снятием, хранением и рациональным использованием плодородного слоя грунта возложен на органы землеустроительной службы.

При проведении мероприятий по снятию плодородного слоя для землевания необходимо обеспечить требования ГОСТа 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию», ГОСТ 17.5.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Негативное воздействие на почвы и грунты в период строительства может происходить по следующим причинам:

- механическое нарушение почвенного покрова;
- загрязнение земель отходами строительного производства и бытовыми отходами;
- выбросы атмосферных загрязнителей.

Механические нарушения почвенного покрова можно классифицировать как линейные и площадные. Линейные нарушения преимущественно связаны с движением

транспорта, площадные обусловлены производством землеройных работ, планированием и укреплением поверхности на эрозионно-опасных участках.

Механические воздействия сопровождаются быстрым и часто полным уничтожением почвенно-растительного покрова. Вследствие того, что минеральная порода обнажается, нарушается температурный режим грунтов, ускоряются эрозионные процессы, происходит увеличение площади первоначального техногенного воздействия. Изменение состояния почв могут происходить в течение весьма продолжительного периода вследствие возможного ухудшения поверхностного и внутрипочвенного стока влаги.

При строительстве образующиеся отходы производства будут являться потенциальным фактором загрязнения земель.

Атмосферные выбросы, связанные с работой строительной техники, в первую очередь, повлияют на растительный покров. Часть загрязняющих веществ может проникать с осадками в почву, что приведёт к их аккумуляции.

Для предотвращения механического повреждения, химического загрязнения и захламления земель в процессе строительства и эксплуатации объекта должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- заправка техники автозаправщиками с соответствующим оборудованием на специальной АЗС, исключающим загрязнение земель нефтепродуктами;
- движение транспорта и строительной техники, проведение всех строительных работ строго в пределах участка работ, существующих и технологических проездов;
- сбор и складирование производственных и твёрдых бытовых отходов в специальные контейнеры с последующим вывозом на санкционированную свалку;
- проведение после окончания работ рекультивации площадок для стоянки техники и складирования материалов.

Так как строительство ведется в условиях сложившейся застройки в старом квартале города, то проведение строительных работ и эксплуатация проектируемого объекта не приведет к значительным изменениям состояния геологической среды.

В процессе строительства объекта работы вблизи существующих деревьев, зеленых насаждений проектируется вести вручную, не повреждая стволов, не заваливая стволы деревьев землей при рытье траншей под инженерные сети. Грунт траншей необходимо сваливать на свободную от насаждений территорию. Корневую систему деревьев предусмотрено защищать деревянными кожухами.

При производстве строительных работ деревья, находящиеся на территории строительной площадки, оградить сплошными щитами высотой 2 м, щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, и устроить деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м.

Временное складирование строительных материалов и стоянки строительных машин и автомобилей устраивать не ближе 2,5 м от сохраняемых деревьев и 1,5 м от кустарников, не складывать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах. Складирование горючих материалов производить не ближе 10 м от сохраняемых деревьев.

В пределах участка застройки производить работы по рекультивации почвы, включающие в себя: снятие растительного грунта и буртование его по краям строительной площадки, сохранение верхнего растительного грунта на всех участках нового строительства; внесение растительного грунта на участки срезки.

При прокладке инженерных сетей соблюдать расстояния от стволов деревьев не менее 2 м в соответствии со СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений». Производство работ (рытье траншей) осуществлять вручную. При отсыпках и срезках грунта в зонах сохраняемых зеленых насаждений размер лунок и стаканов у деревьев должен быть не менее 0,5 диаметра кроны и не более 30 см по высоте от существующей поверхности земли у ствола дерева.

При производстве замощений и асфальтировании городских проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободные пространства диаметром не менее 2 м с последующей установкой железобетонной решетки или другого покрытия.

В тех случаях, когда засыпка или обнажение корневой системы неизбежны, в проектах и сметах предусматривать соответствующие устройства для сохранения нормальных условий роста деревьев.

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

Для сбора строительного мусора используется площадка для мусоросборников, имеющая твердое покрытие, оборудованная на территории стройплощадки. Планово-регулярный вывоз отходов осуществляется по мере накопления кузовным мусоровозом на полигон отходов специализированной организацией в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88.

Правила сбора строительных отходов:

- Сбор строительных отходов осуществляется в специально отведенных местах. Запрещается складирование отходов за пределами строительных площадок.

- При производстве работ на объекте ремонта и реконструкции без отведения строительной площадки или при отсутствии специально обустроенных мест складирования отходы допускается хранить в емкостях или любой другой таре вблизи объекта ремонта или реконструкции.

- Необходимо принимать меры по максимально возможной сортировке отходов строительства с целью выделения утильных компонентов и использования их в качестве вторичного сырья.

- Грунт, извлекаемый при строительных работах, в том числе при планировке стройплощадки, допускается использовать при отсыпке дорог, строительстве дамб, насыпей и других объектов по согласованию с отделом архитектуры администрации муниципального образования.

- Инертные строительные отходы допускается использовать при отсыпке дорог, строительстве дамб, насыпей и других объектов при условии наличия соответствующих проектов, имеющих положительное заключение государственной экологической экспертизы, и если такое использование производится с учетом требований природоохранного законодательства.

- Запрещается размещение в грунте (захоронение) крупногабаритных строительных отходов в ходе проведения планировочных строительных работ.

- Приемка в эксплуатацию объектов, законченных строительством (ремонт, реконструкцией и т.п.) недопустима без предоставления документов, подтверждающих передачу отходов на объекты размещения (полигоны, перерабатывающие организации).

К местам и способу хранения отходов предъявляются следующие требования, рекомендованные ведомственными нормативами и правилами.

Твердые бытовые отходы (ТБО) временно хранятся в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием.

Не допускается:

- поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, в особенности отходы 1-го и 2-го класса опасности (лампы дневного света, аккумуляторы, отходы химического производства и т.д.);

- 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).

Требования к площадкам временного хранения устанавливаются экологическими, санитарными, противопожарными и другими нормами и правилами, а также ведомственными актами МПР России, Минздрава России, Госгортехнадзора России и некоторых других министерств и ведомств. В соответствии с этими требованиями место и способ хранения отхода должны гарантировать следующее:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;

- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей в результате локального влияния токсичных отходов;

- недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и хранения;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и осуществления контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов.

Площадки временного хранения отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей природной среды. Нормирование объемов и условий накопления токсичных промышленных отходов на площадках временного хранения осуществляется в соответствии с нормативно-методическим документом: «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации) (Утвержден Госсанэпиднадзором 01.02.85 г., №3209-85)».

При сборе отходов производится их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования, возможностям обезвреживания и удаления.

Сбор опасных отходов осуществляется в герметичной, механически прочной, коррозионно-устойчивой таре, соответствующей требованиям ГОСТ 26319. На наружной стороне тары наносятся знаки опасности, предусмотренные ГОСТ 19433. По заполнению тара герметично закрывается.

Запрещается:

- смешивать опасные отходы разных классов токсичности;
- сбрасывать опасные отходы в поверхностные и подземные воды, в хозяйственно-бытовую или ливневую канализацию или на рельеф местности.

Условия хранения отходов определяются классом их опасности, а именно:

- твердые отходы 1-го класса опасности должны храниться в герметичной таре (металлические контейнеры с крышкой, заводская упаковка).
- твердые (бочки с крышкой, канистры) отходы 4-го и 5-го классов опасности могут храниться открыто (навалом, штабелем), в металлических контейнерах с крышкой, а также в помещении в деревянных или металлических ящиках.
- шламовые отходы 4-го класса опасности могут храниться открыто на площадках с обваловкой или в металлических контейнерах с крышкой.

При сложном химическом составе отхода условия его хранения определяются наличием веществ наивысшего класса опасности.

Хранение отходов в открытом виде независимо от класса опасности в производственных помещениях не допускается. Хранение в производственных помещениях не должно ухудшать условия труда в части уменьшения объемов и площади производственных помещений на одного работающего ниже установленных норм, снижения обеспеченности санитарно-бытовыми помещениями.

Соблюдение установленных условий сбора, хранения отходов, своевременное удаление отходов с территории позволяет исключить загрязнение окружающей природной среды.

5.6 Мероприятия по охране недр

В соответствии со сведениями, предоставленными Отделом геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Северо-западному федеральному округу по Калининградской области, на участке ИЭИ месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Общее количество проектируемых скважин для обеспечения хозяйственно-бытового водопотребления равно 2 (двум): одна рабочая и одна резервная.

Земельный участок, отведенный под строительство водозаборных сооружений, расположен на восточной окраине пос. Прохладное Славского района Калининградской области на участке с кадастровым номером 39:12:020601:245, площадью 14914 ± 43 м². Участок размером 180 х 70 м вытянут вдоль левой стороны автодороги Прохладное – Яснополянка – Левобережное, граница проходит в 50 м от нее.

Проектируемое ограждение всего комплекса водозабора общее, из железобетонных панелей.

Внутри выгороженной территории имеют отдельное ограждение из металлических панелей с сеткой «рабица» комплекс следующих сооружений: скважины, станция водоподготовки, резервуары чистой воды (СКВ-ИОС.5.2.1.1 лист 5, поз. 9 и 10 по ГП).

Над каждой скважиной сооружается индивидуальный павильон, насосная станция I подъема.

Оголовок каждой проектируемой скважины расположен в наземном здании, где размещены санитарно-технологическое и электротехническое оборудование для обеспечения подъема и подачи потребителю воды из скважины.

Модульная насосная станция запроектирована наземной. При необходимости выполнения любой сложности ремонтных работ в скважине павильон насосной станции можно передвинуть (с помощью подъемного крана) на свободное место, после выполнения ремонтных работ вернуть.

Уровень ответственности здания III, степень огнестойкости II. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1.

Источником сети водоснабжения пос. Прохладное являются одна существующая скважина №2040 и две проектируемые (рабочая и резервная).

Водоснабжение в пос. Мысовка осуществляется от поверхностного источника – реки Разлив. В поселках Раздольное и Прохладное – от существующей скважины в пос. Прохладное. Вода поступает в поселковую сеть без очистки.

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

В системе флористического районирования растительность Калининградской области отнесена к Прибалтийско-Белорусской подпровинции Североевропейской таежной провинции лесной зоны. Лесистость области составляет 17%. Наиболее крупные лесные массивы сохранились в пределах Нестеровского, Краснознаменского, Славского, полесского, гвардейского и Багратионовского районов, где лесистость колеблется от 37 до 23%. Разнообразие природных условий способствует формированию многообразных лесных ценозов: монодоминатных ельников, чистых сосняков, смешанных елово-сосновых, сложных по составу хвойно-широколиственных лесов и сообществ с доминированием широколиственных видов.

Животный мир области относится к европейско-Сибирской зоогеографической подобласти, зоне хвойно-широколиственных лесов, приморской провинции. В целом здесь насчитывается 409 видов позвоночных животных. Из них к категориям редких и очень редких относятся 176 видов, в том числе 94 вида птиц, 42 вида и подвида рыб, 35 видов млекопитающих, 3 вида земноводных и 1 вид круглоротых.

Атмосферный воздух представляет собой смесь газов и паров, а также микроскопических частиц различного происхождения. Вещества, входящие в состав атмосферы, воздействуют на растения, животных и человека. Отрицательное влияние на растения могут оказывать практически все выбросы, однако, наиболее опасны так называемые приоритетные вещества: окислы серы и азота, мелкие частицы тяжелых металлов (микроэлементы), соединения фтора, озон, углеводороды и окись углерода.

Характер действия различных кислых газов на растения сходен и заключается в нарушении физиолого-биохимических процессов в результате подкисления протоплазмы клетки, что может привести к прекращению фотосинтеза. Ряд элементов (азот, сера), входящих в состав антропогенных выбросов, необходимы растениям, и, если их в окружающей среде недостаточно, "токсикант" может использоваться как питательное вещество. Биохимические нарушения в растениях происходят лишь в тех случаях, когда концентрация вредного вещества превышает способность тканей к его детоксикации посредством нормальных реакций метаболизма.

Токсические свойства кислых газов, изученные различными авторами, позволят расположить их по мере убывания токсичности в следующий ряд: F2, Cl2, SO2, NO, CO2. Каждый вид растений имеет свою собственную чувствительность к каждому из загрязнений, каждый сорт и даже каждое индивидуальное растение имеет различную генетическую устойчивость.

Количество осадков, влажность, температура, состояние почвы, включая наличие питательных веществ, освещение и многие другие параметры изменяют реакцию растений по отношению к загрязнениям.

При поглощении диоксида азота образуются нитрат и нитрит ионы. Нитрит более токсичен, чем нитрат, но многие растения обладают ферментативными механизмами его детоксикации до определенного уровня. Растения абсорбируют двуокись азота быстрее, чем окись азота растворяется в воде.

В экспериментах с использованием меченой двуокиси азота показано, что абсорбированная газообразная NO2 легко превращается в NO3- и NO2, затем используется в клеточном метаболизме (NO2 после восстановления может быть использован в синтезе аминокислот). Повреждение растений под воздействием двуокиси азота является результатом закисления или фотоокисления.

Для защиты здоровья человека практически во всех странах приняты стандарты на ПДК загрязнителей воздуха. Чувствительность растений к загрязнению атмосферы количественно и качественно отличается от чувствительности человека. В связи с этим в отдельных промышленно-развитых странах разработаны стандарты и для защиты растений. Одним из многих существующих критериев является пороговая концентрация, при которой происходят первичные повреждения растений.

Сущность концепции о пороговых значениях концентрации заключается в том, что ниже определенной величины не возникает повреждающего эффекта, поскольку растение успевает переработать загрязнитель в нетоксичные продукты. Наиболее важное значение имеет концентрация, при которой данное загрязнение начинает оказывать отрицательное воздействие на растение.

Однако определить эти величины практически невозможно, поскольку, как указывалось выше, развитие и степень тяжести повреждений зависят от многих факторов. Для того чтобы причинить вред растению, необходимо согласованное действие ряда факторов. Чем более предрасполагающими являются параметры окружающей среды, тем вероятность повреждения растений выше.

Таблица 17 - Границы концентрации загрязнителей, вызывающие незначительные видимые повреждения.

Чувствительность растений	Средняя концентрация при разовом воздействии, мг/м ³	Концентрации на территории проектируемого объекта, мг/м ³	
		строительство	эксплуатация
<i>Азота диоксид</i>			
чувствительные	6,0	0,0168	0,003
<i>Серы диоксид</i>			
очень чувствительные	0,25	0,00078	0,00021
чувствительные	0,4		
устойчивые	0,6		

Следовательно, можно говорить об отсутствии угрозы прямого воздействия выбросов источников на территории станции водоподготовки на растительность. Функционирование источников выброса на территории проектируемого объекта не приведет к заметному усилению кислотности осадков и дополнительному подкислению почв, оказывающему отрицательное воздействие на растения.

Участок, выделенный под строительство не относится к ареалам объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные Книги субъектов Российской Федерации.

Территория строительства располагается на урбанизированной территории, в связи с этим растительные сообщества состоят из растений способных выжить в условиях антропогенного воздействия.

Учитывая, что данным проектом предусмотрены природоохранные мероприятия, снижающие антропогенное воздействие на животный мир на период строительства 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

В границах земельного участка искусственные и естественные водоемы отсутствуют.

С поверхности на площадке заложения проектируемой скважины залегают суглинистые грунты. Заболоченные территории и естественные водотоки в пределах буровой площадки отсутствуют.

Для охраны и рационального использования подземных пресных вод эксплуатационного горизонта, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения» и других нормативных санитарных и экологических требований, настоящим проектом предусматриваются следующие проектные мероприятия:

- соблюдение размеров зоны строгого режима с расстоянием не менее 30 м от скважины;
- санитарная обстановка в месте заложения скважин удовлетворительная;
- оголовок каждой из проектируемых скважин расположен в индивидуальном павильоне насосной станции, приподнят на 0,2 м над уровнем земли;
- вокруг оголовка скважины предусмотрена бетонная отмостка, что исключает попадание в нее дождевых и талых вод;
- предусмотренная проектом конструкции скважины, герметизация оголовка, цементация затрубного пространства обсадных труб отвечают гидрогеологическим и санитарным требованиям и полностью исключают возможность попадания загрязнения в эксплуатационный водоносный горизонт, как через устья скважины, так и из других горизонтов (по затрубному пространству).

Планировка объекта выполнена с целью предотвращения попадания поверхностных вод в каналы, реки, водотоки. В процессе строительства по ходу траншеи отрываются небольшой величины котлованы, в которые собираются возможные грунтовые и дождевые воды. По мере необходимости собранные воды вывозятся специальным автотранспортом для сброса их в сеть городской дождевой канализации. В местах производства строительно-монтажных работ для работающих устанавливаются биотуалеты.

Гидрографическую сеть района размещения линейного объекта образуют:

- Куршский залив. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации п.8 водоохранная зона залива составляет 500 метров. Ближайший участок трассы водопровода (пос. Мысовка) расположен на расстоянии не менее 1 км. Следовательно, трасса водопровода не попадает в водоохранную и прибрежно-защитную зону Куршского залива.

- р. Разлив. Длина реки составляет 11 км. Площадь водосборного бассейна — 64,8 км². В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации п. 4. ширина водоохранной зоны рек протяженностью от десяти до 50 километров составляет сто метров. Таким образом, ширина водоохранной зоны р. Разлив составляет 100 метров. Ширина прибрежно-защитной зоны составляет 50 метров. Ближайший участок проведения работ (пос. Мысовка) расположен на расстоянии 390 метров от р. Разлив. Таким образом, трасса водопровода не попадает в водоохранную и прибрежно-защитную полосу р. Разлив.

Проектируемая площадка расположена на расстоянии не менее 5,8 км от Куршского залива, на расстоянии 2,2 км от р. Разлив. Таким образом, проектируемая

площадка ВНС не расположена в водоохраных и прибрежно-защитных зонах водных объектов.

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

В пределах водоохранной зоны запрещается:

- переработка, складирование и захоронение производственных, строительных отходов и мусора;
- заправка топливом, ремонт и мойка автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение складов с горюче-смазочными материалами;
- использование сточных вод для удобрения почв;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Проектом не предусматривается использование на участке проектирования сточных вод для удобрения почв, размещение запрещенных статьей 65 Водного кодекса объектов, осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями.

Движение и стоянка транспортных средств по территории участка в период проведения строительных работ предусматривается исключительно на организованных проездах с твердым покрытием.

В границах прибрежно-защитной полосы, наряду с установленными ограничениями для водоохраных объектов, запрещается: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов.

В этой связи, непосредственное воздействие проектируемого объекта на поверхностные водные объекты исключено.

Основные потенциальные воздействия на подземные воды от проектируемого комплекса объектов будут проявляться в период строительства. В этой связи именно для данной стадии предусматривается основной комплекс мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на подземные воды.

На период строительства предусматриваются следующие мероприятия по минимизации воздействия на уровеньный режим грунтовых вод:

- защита строительного котлована от поверхностного стока и водоотлив при ливнях и сильных дождях;
- вертикальная планировка территории с устройством организованного стока поверхностных вод - для исключения застаивания воды на поверхности земли и предотвращения формирования подтопления территории;
- при строительстве автомобильных проездов и пешеходных дорожек: их уклон будет обеспечивать свободный сток воды с полотна. Предусматривается профилирование внутренних проездов для недопущения застаивания поверхностных вод в пределах дорожного полотна, обустройство сети ливневой канализации;
- гидроизоляция трубных соединений прокладываемых сетей водопровода и канализации, что позволит полностью исключить утечки из этих сооружений;
- финишная планировка и благоустройство территории площадки во избежание формирования эфемерных водоемов (луж, озерков, заболоченных участков).

Основной объем мероприятий, направленных на защиту подземных вод от загрязнения, реализуется на этапе строительства объекта. Во многом меры по минимизации воздействия на уровеньный режим и предотвращению загрязнения схожи.

В процессе эксплуатации здания и инженерных коммуникаций запланирован следующий комплекс природоохранных мер, направленных в первую очередь на безаварийную эксплуатацию объектов:

- надежная гидроизоляция для заглубленных частей фундаментов зданий и сооружений во избежание агрессивного воздействия на них подземных вод (как грунтового горизонта, так и, в большей степени, верховодки);

- предусматривается регулярный контроль за работой систем дождевой и хозяйственно-бытовой канализации и принятие своевременных и эффективных мер, исключающих застаивание сточных вод в подземных водонесущих коммуникациях.

Учитывая, что в составе проектируемых объектов отсутствуют источники прямого загрязнения подземных вод, выполнение каких-либо специальных мероприятий по предотвращению загрязнения не требуется.

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

Существует центральная система контроля, способная обеспечить мониторинг и контроль уровней кислорода, температуры, рН, 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 рыболовном цехе риск возникновения аварийных ситуаций оценивается как низкий и последствий на экосистему региона не имеет.

Система обеспечения пожарной безопасности на проектируемых объектах включает:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Комплекс организационных мероприятий и технических средств, исключающих возможность возникновения пожара на объекте защиты, реализуется следующим образом:

- предотвращение образования горючей среды обеспечивается максимально возможным применением негорючих и трудногорючих строительных и отделочных материалов;
- предотвращение образования в горючей среде или внесение в нее источников зажигания обеспечивается путем применения электрооборудования, соответствующего пожароопасным зонам, устройством молниезащиты здания, и выполнением действующих строительных норм, правил и стандартов.

Комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара реализуется комбинацией способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы его очага;
- обеспечение безопасной эвакуации людей, возможности их спасения;
- устройство систем обнаружения пожара и оповещения людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими СП 2.13130.20012, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение первичных средств пожаротушения;
- наличие источника наружного противопожарного водоснабжения - сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения;
- наличие источника внутреннего противопожарного водоснабжения.

Организационно-технические мероприятия включают:

- размещение объекта в зоне обслуживания государственной пожарной охраны;
- привлечение общественности к вопросам обеспечения пожарной безопасности;

- размещение и обслуживание пожарной техники по ГОСТ 12.4.009.

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

Плата за размещение отходов на отведенных для этого территориях, рассчитывается путем перемножения количества образования отхода в тоннах на ставку платы, установленную Постановлением Правительства РФ от 24.01.2020 N 39 "О применении в 2020 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду". В 2020 году применяются: ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2020 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,08.

Плата за негативное воздействие на окружающую природную среду взимается за размещение отходов. Согласно Федеральному закону от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.12.2018) "Об отходах производства и потребления" статья 24.6. «Региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами» занимается сбором, транспортированием, обработкой, утилизацией, обезвреживанием, захоронением твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации (в ред. Федеральных законов от 29.12.2015 N 404-ФЗ, от 31.12.2017 N 503-ФЗ). На регионального оператора возложена обязанность платы за размещение твердых бытовых отходов. Таким образом, с 01.01.2019г. в расчет платы не включаются отходы, относящиеся к ТКО, в связи с передачей отходов региональным операторам.

В расчет платы включены только те отходы, которые подлежат вывозу на полигон для последующего захоронения.

Расчет платы за размещение отходов представлен в следующей таблице:

Таблица 16.

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности для ОС	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Ставка платы за 1 т размещаемых отходов (2021 г.)	Сумма платы, руб.
Отходы «очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин»	73222101304	4	8,65	663,2*1,08	6195,61
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	4	0,0425	663,2*1,08	30,44
ИТОГО:					6226,05

Расчет платы за негативное воздействие при размещении коммунальных отходов произведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.08.2018г. №758.

Таблица 17.

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности для ОС	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Ставка платы за 1 тонну размещаемых отходов (2020 г.)	Сумма платы, руб.
---------------------	-------------	------------------------	--	---	-------------------

мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	4,1536	95	394,592
ИТОГО:					394,592

Расчет по определению размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Плата за выбросы в атмосферный воздух на основании Постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 производится только от стационарных источников.

Расчет по определению размера платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников

Таблица 18

Загрязняющее вещество		Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ	Количество веществ(т)	Поправочный коэффициент на 2021 г.	Сумма платы (руб.)
код	наименование				
1	2	3	4	5	6
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	36,6	0,0003635	1,08	0,014
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5473,5	0,0000313	1,08	0,18
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	138,8	0,0565400	1,08	8,47
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	93,5	0,0091876	1,08	0,93
0328	Углерод (Пигмент черный)	36,6	0,0053970	1,08	0,21
0330	Сера диоксид	45,4	0,0069942	1,08	0,34
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6	0,1249225	1,08	0,22
0703	Бенз/а/пирен	5472968,7	0,0000001	1,08	1,18
1325	Формальдегид	1823,6	0,0007800	1,08	1,54
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	93,5	0,0000120	1,08	0,001
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	0,0066690	1,08	0,02
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	6,7	0,0251360	1,08	0,18
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,1	0,0000476	1,08	0,003
ИТОГО:					13,38

ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Расчет по определению размера платы за размещение отходов. Плата за негативное воздействие на окружающую природную среду взимается за размещение отходов. В расчет платы включены только те отходы, которые подлежат вывозу на полигон для последующего захоронения.

Расчет платы за негативное воздействие при размещении коммунальных отходов произведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.08.2018г. №758.

Таблица 19

Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности и для ОС	Фактическая масса размещаемых отходов, т	Ставки платы за размещение отходов производства и потребления по классу их опасности	Поправочный коэффициент на 2021 г.	Сумма платы, руб.
период эксплуатации						
мусор и смет уличный	73120001724	4	15,05	95	-	1429,75
ИТОГО:						1429,75

Плата за размещение отходов в период эксплуатации объекта составит: 1429,75 руб.

Расчет по определению размера платы за выбросы загрязняющих веществ атмосферу от передвижных источников не требуется.

6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг) – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Основные задачи экологического мониторинга: наблюдение за источниками антропогенного воздействия; наблюдение за факторами антропогенного воздействия:

- до начала строительства получение фоновых характеристик состояния окружающей природной среды;
- наблюдение за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия;
- оценка фактического состояния природной среды;
- прогноз изменения состояния природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды;
- уточнение размера ущерба водным биологическим ресурсам;
- разработка, в случае необходимости, рекомендаций и мероприятий по уменьшению выявленного в ходе экологического мониторинга негативного влияния хозяйственной деятельности.

Экологические мониторинги окружающей среды могут разрабатываться на уровне промышленного объекта, города, области, края, республики в составе федерации.

Экологический контроль - это деятельность государственных органов, предприятий и граждан по соблюдению экологических норм и правил. Различают государственный, производственный и общественный экологический контроль.

Законодательные основы экологического контроля регулируются Законом РФ "Об охране окружающей природной среды".

1. Экологический контроль ставит своими задачами: наблюдение за состоянием окружающей среды и ее изменением под влиянием хозяйственной и иной деятельности; проверку выполнения планов и мероприятий по охране природы, рациональному использованию природных ресурсов, оздоровлению окружающей природной среды, соблюдения требований природоохранительного законодательства и нормативов качества окружающей природной среды.

2. Система экологического контроля состоит из государственной службы наблюдения за состоянием окружающей природной среды, государственного, производственного, общественного контроля. Таким образом, в природоохранительном

законодательстве государственная служба мониторинга определена фактически как часть общей системы экологического контроля.

На региональном уровне экологический мониторинг и/или контроль обычно вменяется в обязанность:

- Комитету по экологии (наблюдения и контроль за выбросами и сбросами действующих предприятий).

- Комитету по гидрометеорологии и мониторингу (импактный, региональный и отчасти фоновый мониторинг).

- Санитарно-эпидемиологической службе Минздрава (состояние рабочих, рекреационных зон, качество питьевой воды и продуктов питания).

- Министерству природных ресурсов (прежде всего, геологические и гидрогеологические наблюдения).

- Предприятиям, осуществляющим выбросы и сбросы в окружающую среду (наблюдение и контроль за собственными выбросами и сбросами).

- Различным ведомственным структурам (подразделениям Минсельхозпрода, МинЧС, Минтопэнерго, предприятиям водно-канализационного хозяйства и проч.).

Порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих подготовку к вводу и/или производство, хранение, транспортировку и реализацию продукции, выполняющих работы и оказывающие услуги, изложен в санитарных правилах СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий» и решается предприятием самостоятельно совместно с местными органами Росприроднадзора.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля путем должного выполнения санитарных правил, санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, организации и осуществления контроля за их соблюдением.

Объектами производственного контроля являются производственные общественные помещения, здания, сооружения, санитарно-защитные зоны, зоны санитарной охраны, оборудование, транспорт, технологическое оборудование, технологические процессы, рабочие места, используемые для выполнения работ, оказания услуг, а также сырье, полуфабрикаты, готовая продукция, отходы производства и потребления.

Производственный контроль включает:

- а) наличие официально изданных санитарных правил, методов и методик контроля факторов среды обитания в соответствии с осуществляемой деятельностью;

- б) осуществление (организацию) лабораторных исследований и испытаний следует проводить на границе санитарно-защитной зоны и в зоне влияния предприятия, на территории (производственной площадке), на рабочих местах с целью оценки влияния производства на среду обитания человека и его здоровье;

- в) контроль за наличием сертификатов, санитарно-эпидемиологических заключений, личных медицинских книжек, санитарных паспортов на транспорт, иных документов, подтверждающих качество, безопасность сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и технологий их производства, хранения, транспортировки, реализации и утилизации в случаях, предусмотренных действующим законодательством;

- г) обоснование безопасности для человека и окружающей среды новых видов продукции и технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов производственной и окружающей среды и разработка методов контроля, в том числе при хранении, транспортировке и утилизации продукции, а также безопасности процесса выполнения работ, оказания услуг;

- д) ведение учета и отчетности, установленной действующим законодательством по вопросам, связанным с осуществлением производственного контроля;

е) своевременное информирование населения, органов местного самоуправления, органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения;

ж) визуальный контроль специально уполномоченными должностными лицами (работниками) организации за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, соблюдением санитарных правил, разработку и реализацию мер, направленных на устранение выявленных нарушений.

Контроль за состоянием окружающей среды на участках хранения отходов осуществляется лабораториями на промышленном предприятии, органами водного надзора в части охраны вод в соответствии с методическими указаниями по определению низких концентраций вредных веществ в различных средах, разработанными Академией наук РФ совместно с Министерством здравоохранения РФ и другими заинтересованными министерствами и ведомствами с применением стандартизованных методик определения вредных веществ в воздухе, воде, почве, утвержденных Министерством здравоохранения РФ.

Проектируемый объект не является производственным объектом и никак не связан с производственной деятельностью. Проектными решениями минимизировано воздействие на окружающую среду.

Источником выбросов кроме того будут являться автомобили сотрудников, обслуживающих станцию, воздействие которых незначительно по времени и по количеству выбрасываемых веществ и данный вид автотранспорта не находится на балансе.

Бытовые отходы будут вывозиться регулярно.

Таким образом, в программу включен пункт «Ж» - визуальный контроль специально уполномоченными должностными лицами (работниками) организации за выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий, соблюдением санитарных правил, разработку и реализация мер, направленных на устранение выявленных нарушений.

Строительство проектируемого объекта потенциально может повлечь за собой негативные последствия для окружающей среды. Эти последствия выражаются в загрязнении поверхностных вод при строительстве, штатных или аварийных ситуациях при эксплуатации, в изменении почвенного и растительного покрова, и в изменении качественного состава атмосферного воздуха в районе предполагаемого строительства.

Проектируемый объект подлежит экологическому контролю, который осуществляют государственные органы.

Экологический мониторинг почвенного покрова.

Под мониторингом химического загрязнения почв понимается «система регулярных наблюдений, включающая в себя наблюдение за фактическими уровнями, определение прогностических уровней загрязненности, оценку последствий фактических и прогностических уровней загрязненности, выявление источников загрязненности почв» (ГОСТ 27593-88). Следовательно, система наблюдений должна обеспечивать получение информации, позволяющей дать обоснованные оценки уровней загрязнения почв и прогнозы относительно его развития во времени и пространстве. Основными критериями для выводов и оценок, вытекающих из результатов мониторинга, являются как фоновые характеристики, так и санитарно-гигиенические нормативы соответствующих лимитирующих показателей состояния почв.

Наблюдения необходимо проводить на пробных площадках. Стационарные пробные площадки (пункты, точки) представляют собой площадки, закрепленные на профилях реперами (трубы гидрогеологических наблюдательных скважин). При необходимости на основании результатов мониторинга закладываются дополнительные стационарные пункты наблюдений.

Контролируемые параметры: концентрации, выявленных в ходе обследования загрязнения почвы тяжелыми металлами: свинец, кадмий, медь, цинк, а также нефтепродукты, бенз(а)пирен. Кроме того необходимо предусмотреть контроль а

содержанием радиоактивных веществ в почвах, а также за санитарно-эпидемиологическими показателями, согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Размеры экспериментальных участков заранее определить очень трудно, их устанавливают в зависимости от протяженности и состояния почвенных ареалов, длительности наблюдений, видов режимных исследований и их периодичности.

Достаточно выделить одну площадку мониторинговых наблюдений за почвами размером 10*10 метров. Разместить площадку предлагается на занятом газоном участке, расположенном южнее емкостей противопожарного запаса воды. Это площадка может использоваться как в период строительства, так и в период эксплуатации объекта.

Всю совокупность показателей изменения почвенно-экологической среды объединяют в 3 группы.

Первая группа - содержит показатели ранней диагностики развития негативных процессов, таких как ферментативная активность, интенсивность дыхания и азотофиксирующая способность, окислительно-восстановительный потенциал, кислотность, плотность и фильтрация почв, минерализация почвенного раствора, дренажных и грунтовых вод и некоторые другие. Периодичность наблюдений – два раза в год. В строительный период достаточно провести 2 наблюдения – в начале и конце строительного периода.

Вторую группу – составляют показатели, отражающие более устойчивые изменения почв: количество и качество гумуса, валовое содержание элементов питания растений, содержание тяжелых металлов, структура почвенного покрова, продуктивность агро- и природных цианозов. Периодичность наблюдений – один раз в 2-5 лет. В период строительства, в виду его непродолжительности, такое наблюдение проводить нецелесообразно.

Третью группу - составляют показатели устойчивых и глубоких изменений свойств почв: изменение соотношения тонкодисперстных и более крупных фракций гранулометрического состава. Периодичность наблюдений – один раз в 5-10 лет. В период строительства, в виду его непродолжительности, такое наблюдение проводить нецелесообразно.

Экологический мониторинг за состоянием атмосферного воздуха.

Экологический мониторинг атмосферного воздуха следует проводить на основе требований, изложенных в РД 52.04.186-89. Данные наблюдений на близких расстояниях от источника (0,5 км) характеризуют загрязнение атмосферы низкими источниками и неорганизованными выбросами, а на дальних – сумму от низких, неорганизованных, и высоких выбросов (РД 52.04.186-89). Одновременно с отбором проб воздуха определяются метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура воздуха, состояние погоды.

Так как на период строительства возможно изменение качества атмосферного воздуха непосредственно на стройплощадке, а также вблизи нее, необходимо предусмотреть ведение контроля качества воздуха.

Контроль выбросов необходимо осуществлять инструментально-лабораторным способом. Отбор проб производится для определения приземных концентраций примесей в атмосфере на высоте от 1,5 до 3,5 м от поверхности земли. Продолжительность отбора проб 20-30 мин. Обязательные контролируемые вещества: оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества.

Другим источником загрязнения атмосферного воздуха является шумовое загрязнение.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», измерение уровня шума и вибрации являются обязательными для всех организаций и предприятий в рамках производственного контроля.

Данный контроль представляет собой измерение уровня шума и вибрации проводится 1 раз в год и включает в себя замеры уровней звукового давления от различных источников шума, таких как: Вентиляционные системы, Технологическое оборудование, Автотранспорт.

Воздействие объекта при аварийных ситуациях

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Возможность возникновения аварийных ситуаций, их вероятность, масштаб и продолжительность воздействия должны быть определены для всех крупных промышленных объектов, особенно в тех случаях, когда предполагаемая деятельность предприятия связана с повышенной опасностью для окружающей среды и населения.

Большинство ситуаций, приводящих к авариям, зависят от человеческого фактора общего количества причин, порождающих аварии. Причинами являются:

- нарушение технологии;
- невнимательность к операциям;
- недостаточный надзор;
- неподготовленность и необученность персонала.

Авариями на проектируемом объекте, могущими повлечь за собой отрицательное воздействие на экосистемы района размещения проектируемого объекта, будут являться аварии на канализационной сети - внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию. Такие аварии подлежат внеочередному устранению.

При возникновении аварии должны быть выполнены следующие срочные мероприятия:

а) отведение поступающих сточных вод в обход поврежденного участка или сооружения, а при невозможности этого - отведение их через аварийный выпуск или водосточную канаву с уведомлением населения и местных органов Госсанэпиднадзора и управления использованием и охраной водного фонда;

б) отключение поврежденного участка или сооружения;

в) производство ремонтно-восстановительных работ с уведомлением диспетчерской службы.

Работы по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются аварийными бригадами эксплуатирующей организации, при необходимости, с привлечением подрядных специализированных организаций. В работе по предупреждению и ликвидации аварий соблюдают правила технической эксплуатации и требования техники безопасности.

Условия производства, принятые меры безопасности, а также способы удаления отходов и условия их хранения исключают влияние загрязняющих веществ на атмосферный воздух, почву, подземные и поверхностные воды.

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 для организации хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения в районе 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 предполагаемого строительства для добычи подземных вод, 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.

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 производиться 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.

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.

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

С экономической точки зрения поверхностные источники, пригодные для организации хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения в районе пос. Мысовка отсутствуют.

Для целей водоснабжения исторически на данной территории используются подземные воды.

Каптаж подземных вод осуществляется либо колодцами, либо скважинами. Второй вариант с санитарно-эпидемиологической точки зрения является наиболее предпочтительным.

Следует отметить, что и подземные воды в северо-западной части Славского района относятся к категории слабо солоноватых.

Рассматриваемая территория проектируемого водозабора приурочена к северо-восточной периферии Самбийско-Надрувского плато, приходится на Приморскую низменность с высотой абсолютных отметок над уровнем моря от + 0,5 до +1,2 м.

Учитывая указанные условия, администрацией района было принято решение об организации единой системы водоснабжения трех поселков: Мысовка, Раздольное и Прохладное из проектируемого водозабора.

Гидрогеологическая, гидродинамическая, гидрохимическая характеристики территории расположения проектируемого водозабора получены на основании изучения фактических данных по 28 скважинам, пробуренным в радиусе до 4 – 9 км. Использовались данные скважин, пробуренных Калининградской гидрогеологической экспедицией СЗТГУ, Калининградской буровой ПМК № 3 «Гурьевская», немецкой фирмы «Biske» и др.

По результатам анализа гидрогеологических, гидродинамических данных окружающих скважин к эксплуатации рекомендуется верхнемеловой (К 2) водоносный горизонт с ожидаемым дебитом проектируемых скважин порядка 18 – 22 м³/ч (принятый проектный 20 м³/ч, 480 м³/сут.).

Исходная вода соответствует классу подземных вод - 2, подклассу - 2.1 (таблица Б.6 СП 31.13330.2012).

В соответствии с основными показателями исходной воды применены рекомендуемые безреагентные методы очистки воды до качества питьевой воды:

- метод окисления железа способом упрощенной аэрации;
- метод фильтрования для осветления воды до ПДК.

Таким образом, данный вариант использования выделенного под строительство участка позволит сделать еще один шаг в процессе обеспечения общественных потребностей в сохранении и развитии населения будет способствовать оздоровлению и повышению уровня жизни населения города, с учетом потребностей жителей Славского района.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПРИЛОЖЕНИЯ

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

с обоснованием необходимости реорганизации особо охраняемой природной территории регионального значения государственного природного заказника «Дюнный».

Государственный природный заказник «Дюнный» (далее – ГПЗ «Дюнный», заказник) образован постановлением Правительства Калининградской области от 02.08.2012 № 587 в Славском муниципальном округе Калининградской области на землях лесного фонда, водного фонда и землях иных категорий без изъятия земельных участков или водных пространств, используемых для общегосударственных нужд с целью сохранения и восстановления природных комплексов (природных ландшафтов) и обеспечения биологического разнообразия растительного и животного мира.

Площадь ГПЗ «Дюнный» составляет 20798,93 гектара.

На ГПЗ «Дюнный» возлагаются следующие задачи:

- 1) сохранение природной среды, уникальных и эталонных природных ландшафтов;
- 2) проведение научно-исследовательской деятельности, направленной на изучение состояния объектов животного мира и их среды обитания;
- 3) обеспечение эффективного воспроизводства объектов животного мира, ценных в хозяйственном, научном и эстетическом отношении.

Основу природного комплекса заказника составляют лесные массивы Дюнный (полностью) и Приморский (северная часть), крупный болотный массив – болото Чистое (козье) и массив в различной степени используемых мелиоративных сельскохозяйственных земель и открытого мозаичного лугово-кустарникового ландшафта. В состав природного комплекса также входят:

- 1) луговые и лугово-болотные территории левобережья реки Северной и побережья Куршского залива;
- 2) заболоченные, поросшие тростником долины и устья рек Дальней, Широкой, Узкой, Рыбной;
- 3) прибрежная часть акватории Куршского залива, включая залив Камышевый;
- 4) густая гидрологическая сеть, состоящая из рек (Северная, Дальняя, Широкая, Узкая, Рыбная, Хлебная, Бичева), каналов (Центральный, Перехватный и др.), множество различной протяженности мелиоративных канав, как крупных (Первая, Вторая, поперечная и др.), так и небольших, безымянных.

В настоящее время жители пос. Мысовка Славского городского округа получают коммунальную услугу водоснабжения посредством централизованной сети водоснабжения, при этом качество поставляемой потребителям питьевой воды не соответствует требованиям СанПиН, что создает угрозу для жизни и здоровья людей. По результатам проведенных изысканий сделан вывод об отсутствии возможности добычи пригодной для употребления питьевой воды на территории вблизи пос. Мысовка.

Сложившаяся ситуация имеет высокую социальную значимость, данные обстоятельства существенным образом ухудшают условия жизни людей на территории пос. Мысовка.

В рамках полномочий, возложенных законодательством Российской Федерации на органы местного самоуправления, администрацией муниципального образования «Славский муниципальный округ Калининградской области» (далее – администрация) принято решение о водоснабжении пос. Мысовка, Раздольное, Прохладное посредством централизованной сети водоснабжения от водозабора, размещение которого планируется в пос. Прохладное.

Между администрацией и ООО «Прогресс Проект» заключен Контракт №64/2020 от 14.08.2020 года на выполнение проектных и изыскательных работ по объекту: «Строительство водопровода поселка Мысовка Славского района Калининградской области».

В ходе выполнения работ по проектированию было установлено, что отведенный под строительство водозаборных сооружений земельный участок с кадастровым номером 39:12:020601:245, площадью 14914 кв.м, с видом разрешенного использования: коммунальное обслуживание, входит в границы государственного природного заказника «Дюнный», в зону регламентируемого хозяйственного использования. В соответствии с пп.2 п. 19 постановления Правительства Калининградской области от 02.08.2012 № 587 «Об организации государственного природного заказника «Дюнный» в границах заказника запрещается или ограничиваются виды деятельности, препятствующие сохранению, восстановлению и воспроизводству природных комплексов и их компонентов, в том числе запрещается добыча полезных ископаемых.

С экономической точки зрения поверхностные источники, пригодные для организации хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения в районе ГПЗ «Дюнный» отсутствуют. Для целей водоснабжения исторически на данной территории используются подземные воды. Каптаж подземных вод осуществляется либо колодцами, либо скважинами. Второй вариант с санитарно-эпидемиологической точки зрения является наиболее

предпочтительным. Учитывая указанные условия, администрацией района было принято решение об организации единой системы водоснабжения трех поселков: Мысовка, Раздольное и Прохладное из проектируемого водозабора.

На выделенном под водозабор участке к эксплуатации рекомендован верхнемеловой водоносный горизонт (К2), обладающий на данной территории наиболее оптимальными гидрогеологическими и гидрохимическими параметрами. Гидрогеологические и гидрохимические параметры водоносного горизонта в месте заложения проектируемого водозабора:

- коллектором воды служит песчаник на известковистом цементе, трещиноватый, интервал залегания 27÷29 – 44÷46 м ниже поверхности земли;
- горизонт напорный, величина напора над кровлей горизонта 25,0 – 27,0 м;
- при рекомендованной производительности каждой скважины 20 м³/ч динамический уровень установится на глубине 16,0 м;
- удельный дебит 0,4 л/с (1,4 м³ /час);
- статический уровень ожидается на глубине 2,0 м ниже поверхности земли, понижение 14,0 м, что составляет порядка 70 - 74% от максимально допустимого понижения, величина которого 19 - 20 м;
- рекомендованный интервал рабочей части скважины 34,0 – 46,0 м ниже поверхности земли.

Принятые в технические решения соответствуют новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. Более предпочтительного альтернативного варианта решения поставленной задачи, с целью обоснования возможности проведения добычи подземных вод и других необходимых мероприятий, не имеется.

На основании изложенного необходимо провести реорганизацию заказчика в части изменения режима особой охраны с целью добычи подземных вод для обеспечения нужд местного населения.

Министр природных ресурсов и
экологии Калининградской области

О.А. Ступин



ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2022 г. №
Калининград

О реорганизации государственного природного заказника регионального значения «Дюнный» и внесении изменений в положение о государственном природном заказнике регионального значения «Дюнный»

В соответствии с абзацем вторым статьи 7, пунктом 4 статьи 16 Закона Калининградской области от 01 марта 2016 года № 513 «Об особо охраняемых природных территориях» Правительство Калининградской области **п о с т а н о в л я е т:**

1. Реорганизовать государственный природный заказник регионального значения «Дюнный» путем изменения режима его особой охраны.

2. Внести в положение о государственном природном заказнике регионального значения «Дюнный», утвержденное постановлением Правительства Калининградской области от 02 августа 2012 года № 587 «Об организации государственного природного заказника регионального значения «Дюнный» (с изменениями, внесенными постановлениями Правительства Калининградской области от 19 ноября 2013 года № 854 и от 27 ноября 2017 года № 621), изменения согласно приложению.

3. Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Губернатор
Калининградской области

А.А. Алиханов

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению Правительства
Калининградской области
2022 г. №

ИЗМЕНЕНИЯ,
которые вносятся в положение о государственном природном
заказнике регионального значения «Дюнный»

1. Подпункт 2 пункта 19 добавить словами «, за исключением добычи подземных вод для нужд населения».

2. Пункт 23 изложить в следующей редакции:

«Охрана государственного природного заказника регионального значения «Дюнный», а также мониторинг, инвентаризация осуществляется в соответствии с Законом Калининградской области от 01 марта 2016 года № 513 «Об особо охраняемых природных территориях» и иными нормативными правовыми актами.»

3. Пункты 24, 25 исключить.

Министр природных ресурсов
и экологии Калининградской области

О.А. Ступин