

ООО «Гидроэкопроект»

350059, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Селезнева, д. 4/3, Литер А,
помещение 421, тел. 8(861) 277-58-71,
e-mail: gidroekoproekt@yandex.ru
ОГРН 1082311007943 ИНН/КПП 2311112670/231101001

СРО-П-033-30092009 от 24 января 2016 г.

**«Строительство гидротехнических сооружений в с.
Лермонтово**

Туапсинского района, Краснодарского края»

Предварительные материалы Оценки воздействия на
окружающую среду

01-21-ОВОС-1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Краснодар, 2021

ООО «Гидроэкопроект»

350059, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Селезнева, д. 4/3, Литер А,
помещение 421, тел. 8(861) 277-58-71,
e-mail: gidroekoproekt@yandex.ru
ОГРН 1082311007943 ИНН/КПП 2311112670/231101001

СРО-П-033-30092009 от 24января 2016 г.

**«Строительство гидротехнических сооружений в с.
Лермонтово
Туапсинского района, Краснодарского края»**

Предварительные материалы Оценки воздействия на
окружающую среду
01-21-ОВОС-1

Директор

Погорельцев А.Н.

Главный инженер проекта

Беликов А.Б.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Краснодар, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

стр

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов	5
Аннотация	7
1. Общие положения ОВОС	9
2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	11
2.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, юридического и (или) фактического адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица.	11
2.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.	11
2.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	14
2.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения), возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.	15
3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.	19
3.1. Физико-географические условия.	19
3.2. Природно-климатические условия.	20
3.3. Геологические и гидрогеологические условия	25
3.4. Гидрографические условия.	27
3.5. Почвенные условия.	32
3.6. Характеристика растительного и животного мира	35
3.7. Качество атмосферного воздуха	43
3.8. Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	43
4. Оценка воздействия на окружающую среду	47
4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух планируемой деятельности.	47
4.2. Оценка воздействия на поверхностные водные объекты планируемой деятельности.	50
4.3. Оценка воздействия планируемой деятельности на геологическую среду и подземные воды, почвы.	51
4.4. Оценка воздействия на растительный и животный мир планируемой деятельности	52
4.5. Оценка воздействия на состояние окружающей среды отходов производства и потребления.	55
4.6. Оценка физических факторов воздействия.	57

4.7. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	57
4.8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.	59
5. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.	59
5.1. Меры по охране атмосферного воздуха.	59
5.2. Меры по охране водных объектов.	61
5.3. Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова.	63
5.4. Меры по обращению с отходами производства и потребления.	64
5.5. Меры по охране недр.	65
5.6. Меры по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.	65
5.7. Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.	68
6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.	69
7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ).	74
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	75
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	77
Приложение 1. Ситуационный план(карта-схема) района планируемой деятельности	78
Приложение 2. Фоновые концентрации веществ загрязняющих атмосферный воздух	80

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов

В настоящем проекте использованы следующие основные термины и определения :

окружающая среда	—совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов;
природная среда	—совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;
охрана окружающей среды	—деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий;
негативное воздействие на окружающую среду	— воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
загрязнение окружающей среды	— поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду;
загрязняющее вещество	— вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду;
нормативы в области охраны окружающей среды	— установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие;
атмосферный воздух	-охраняемый законом природный объект, представляющий собой газовую оболочку нашей планеты;
отходы производства и потребления	- остатки сырья, веществ, соединений, материалов, которые образовались в процессе производства продукции или её потребления, утратившие свои потребительские свойства;
вид отходов	- совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов;

обращение с отходами	- деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, складированию, перемещению, размещению, обезвреживанию и использованию (утилизации) отходов;
сбор отходов	- изъятие отходов из источников их образования и перемещение в места складирования, размещения, обезвреживания или использования (утилизации) отходов;
размещение отходов	- хранение и захоронение отходов;
использование (утилизация) отходов	- повторное вовлечение отходов в хозяйственный оборот путем отделения и переработки содержащихся в них полезных компонентов, включения их в состав другого конечного продукта или использования для получения энергии;

В настоящем проекте использованы следующие сокращения и обозначения:

Перечень сокращений и обозначений

МРР-2017	Методы расчётов рассеивания выбросов вредных(загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. СПб, 2017
ЗВ	вредное (загрязняющее) вещество
ИЗАВ	источник загрязнения атмосферного воздуха
НДВ	норматив допустимого выброса
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ОС	окружающая среда
ТКО	твёрдые коммунальные отходы

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Предварительные материалы Оценки воздействия на окружающую среду» выполнен к проектной документации объекта капитального строительства **"Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края "**.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду включают в себя комплект документации, подготовленной при проведении оценки воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по результатам исследований по оценке воздействия на окружающую среду, проведены с учетом альтернатив реализации, целей деятельности, способов их достижения.

Проводятся общественные обсуждения по объекту общественных обсуждений.

На следующей стадии ОВОС анализируются и учитываются замечания, предложения и информация, поступившие от общественности в ходе проведения общественных обсуждений и формируются окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний, предложений и информации, на основании общественных обсуждений.

Раздел Предварительные материалы Оценки воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с основными федеральными законами, законодательными актами и положениями Российской Федерации:

- Федеральным Законом «Об охране окружающей среды»
- Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха»
- Федеральным Законом «Об экологической экспертизе»
- Федеральным Законом «О недрах»;
- Федеральным Закон «О животном мире»
- Федеральным Законом «Об отходах производства и потребления»
- Земельным кодексом РФ
- Водным кодексом РФ
- Приложением к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999 "Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду";
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и другими законодательными и нормативными документами.

При реализации проектных решений будет оказано определенное влияние на окружающую среду района работ. Характеристика и оценка воздействия на основные компоненты природной среды приведена в соответствующих частях данного проекта. Материалы Предварительных материалов ОВОС содержат информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации **гидротехнических сооружений в с. Лермонтово**, оценке экологических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий.

На основании анализа исходного состояния окружающей среды и прогноза ее устойчивости к техногенным воздействиям проведена оценка возможного воздействия строительства объекта проектирования на природную и социально-экономическую среду в соответствии с требованиями, предъявляемыми к экологической документации.

Предварительные материалы Оценки воздействия на окружающую среду представлены в одном томе.

Объем тома – 80 страниц, в том числе основного текста – 77 страниц. Том содержит 2 приложения.

1. Общие положения ОВОС

Материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия объекта **"Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края"**, проведенных на основании прогнозных оценок, государственных докладов, официальных баз данных, фондовых и литературных источников.

Основная цель разработки Предварительных материалов ОВОС заключалась в выявлении значимых воздействий объекта капитального строительства **"Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края"** (далее - **Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово**) на окружающую среду для разработки адекватных технологических решений и мер по снижению значимых экологических рисков, предотвращению или минимизации негативных воздействий, возникающих при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, а также связанных с этим отрицательных социальных, экономических и иных последствий.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС на данном этапе подготовки документации были поставлены и решены следующие задачи:

1. Выполнена оценка современного состояния компонентов природной среды в районе размещения и реализации проектных решений Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово.
2. Проведена комплексная оценка изменения окружающей среды от воздействий объекта в рамках проектной документации при Строительстве гидротехнических сооружений в с. Лермонтово. Рассмотрены факторы негативного воздействия на природную среду, определены качественные характеристики воздействий при реализации проекта.
3. Выполнен анализ требований нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды к Строительству гидротехнических сооружений в с. Лермонтово.
4. Разработаны меры по минимизации возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду, а также природоохранные меры, обеспечивающие экологическую безопасность реализации проекта.

При подготовке Предварительных материалов ОВОС разработчик руководствовался следующими основными принципами:

- открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон;
- упреждения – процесс ОВОС проводился, начиная с ранних стадий подготовки решений по объекту вплоть до их принятия;
- разумной детализации – исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных неблагоприятных последствий реализации проекта Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово;
- последовательности действий – при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

В законе РФ «Об охране окружающей среды» (ст. 1) ОВОС определяется как "вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий

воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления; Закон (ст.3) предписывает обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности; обязательность проведения в соответствии с законодательством Российской Федерации проверки проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, на соответствие требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды; Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется " Приложением к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999 "Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду".

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности. При выполнении ОВОС разработчик учитывал законодательные требования РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования.

Список использованных нормативных документов приведен в конце настоящего раздела «01-21-ОВОС-1».

2. Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

2.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, юридического и (или) фактического адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица.

Заказчик – ООО "Мир". Генеральный директор Галенко А.П.

Адрес: 352430, Краснодарский край, г. Курганинск, ул. Комсомольская 87Б

Тел. 8 861 4724088

Контактное лицо Обуховский И.

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

Целью разрабатываемого проекта является Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района Краснодарского края.

Участок проектирования расположен на Черноморском побережье Кавказа, на расстоянии более 4 км к ЮВ от устья р. Шапсуго – район отеля GOLDEN HILLS. Протяженность участка составляет порядка 100 м. Генеральный азимут линии берега – $\alpha_b = 109^0$. Средний уклон дна до изобаты 4,00 м составляет 0,023.

Туапсинский район расположен на юго-западе Краснодарского края, между курортами Геленджиком и Большим Сочи.

Протяженность Туапсинского района вдоль Черноморского побережья с севера на юг – 80 км, вглубь материка – 45 км. На северо-западе район граничит с территорией, подведомственной городу Геленджику, на севере – с Северским районом и территориями, подведомственными городу Горячий Ключ, на востоке – с Апшеронским районом, на юго-востоке – с территорией, подведомственной городу Сочи.

Район располагает всеми климатическими преимуществами юга европейской части России и занимает площадь 239,9 тысяч гектаров.

В состав Туапсинского района входят 10 поселений, в т.ч Тенгинское сельское поселение с центром – село Тенгинка.

В состав поселения входит 2 населённых пункта – с.Тенгинка и с.Лермонтово.

Общая численность населения 3 318 человек.

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории села Лермонтово.

В селе расположены различные пансионаты, и на данный момент Лермонтово является достаточно развитым и полноценным курортом.

Взаиморасположение территории Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово и граничащих с ней характерных объектов.

Участок планируемой деятельности находится в пределах защитной полосы Черного моря (равной 50м) и в пределах водоохранной зоны Черного моря (равной 500м) и вне пределов водоохранной зоны (100м) реки Кужепис – на расстоянии 200 м от устья реки.

Границы водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы уточняются после проведения работ по строительству с учётом размещения защитных гидротехнических сооружений.

Согласно сведениям Минприроды Краснодарского края, на участке отсутствуют ООПТ регионального значения (приложение Р к разделу ИЭИ).

Наиболее близко расположенные ООПТ регионального значения – памятник природы «Роща каштанолистного дуба» - расположена на расстоянии 4,35 км от участка планируемой деятельности, государственный природный заказник «Агрыйский» - на расстоянии 6,06 км.

Объект планируемой деятельности, согласно сведениям, предоставленным Министерством природных ресурсов Краснодарского края, планируется вне особо охраняемых регионального значения (приложение Р к разделу ИЭИ). На территории строительства также отсутствуют ООПТ федерального значения согласно Государственному кадастру ООПТ федерального значения (в соответствии с приказом Минприроды России от 19 марта 2012 г. № 69). На территории отсутствуют ООПТ местного значения (приложение Л к разделу ИЭИ).

Места массового обитания редких и охраняемых таксонов растений и животных, включая водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, объекты всемирного культурного и природного наследия, особо ценные земли, защитные леса и особо защитные участки лесов, запретных для добычи (вылова) водных биоресурсов в районах промысла на участке планируемой деятельности отсутствуют. Ближайшее Водно-болотное угодье международного значения – Дельта Кубани – находится на расстоянии 138 км от участка планируемой деятельности.

Наиболее близко расположенная ключевая орнитологическая территория – Сочинский национальный парк - расположен на расстоянии 39,5 км от участка планируемой деятельности.

В Краснодарском крае имеются три курорта регионального значения: курорты Туапсинского района, в том числе и с. Лермонтово, городов Ейска и Горячего Ключа.

Участок планируемой деятельности входит в границы округа санитарной охраны курортов Туапсинского района, установленные постановлением Совета Министров РСФСР от 27 сентября 1988 года № 406 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курортов Туапсинского района (Джубга, Ново-Михайловка, Небуг, Гизель-Дере, Шепси) в Краснодарском крае». Постановлением главы администрации Краснодарского края от 06 декабря 2006 года № 1098 «О курортах краевого значения» курортам Туапсинского района придан статус курортов краевого значения.

Строительство объектов санаторно-курортных организаций и других объектов в пределах территории курортов Туапсинского района, а также застройка территории курортов Туапсинского района осуществляется в строгом соответствии с документами территориального планирования, с документацией по планировке территории в порядке, установленном постановлением главы администрации Краснодарского края от 10 декабря 2007 года № 1136, с соблюдением режима округа санитарной охраны курортов.

В соответствии с ст. 16 Федерального закона от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»:

п.3. В составе округа санитарной (горно-санитарной) охраны выделяется до трех зон. На территории первой зоны запрещаются проживание и все виды хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованиями и использованием природных лечебных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически чистых и рациональных технологий.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425:

п.12 Режим первой зоны устанавливается для месторождений минеральных вод (для скважин, источников), месторождений лечебных грязей, месторождений других полезных ископаемых, используемых в лечебных целях, а также для оборудованных лечебных пляжей и прилегающих к ним акваторий.

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края. Предварительные материалы ОВОС. ООО «Гидроэкопроект».

На территории первой зоны запрещаются проживание и осуществление всех видов хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованием и использованием природных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически безопасных и рациональных технологий.

На указанной территории разрешается осуществление связанных с эксплуатацией природных лечебных ресурсов горных и земляных работ, строительства сооружений (каптажей, надкаптажных зданий, насосных станций, трубопроводов, резервуаров), допускается размещение питьевых галерей и бюветов, эстакад и других устройств для добычи минеральных вод и лечебных грязей, **выполнение берегоукрепительных, противооползневых и противозерозионных работ**, а также строительство и ремонт средств связи и парковых сооружений методами, не наносящими ущерба природным лечебным ресурсам. В пределах первой зоны, установленной для защиты лечебного пляжа, допускается строительство пляжных сооружений с централизованными системами водоснабжения и канализации.

Работы по реализации намечаемой деятельности разрешены указанными документами.

После ввода в эксплуатацию планируемых гидротехнических сооружений, Заказчик выполняет благоустройство территории с строительством пляжных сооружений с централизованными системами водоснабжения и канализации. Проведение работ в границах 1-го пояса зоны санитарной охраны курорта таким образом не требует предварительного согласования.

В соответствии с письмом Управления ветеринарии по Краснодарскому краю на территории планируемой деятельности и на расстоянии 1000м в каждую из сторон, скотомогильники и биотермические ямы, а также другие объекты захоронения биологических отходов (в том числе сибиреязвенные) отсутствуют (приложение П к разделу ИЭИ).

На участке планируемой деятельности отсутствуют кладбища и санитарно-защитные зоны кладбищ, СЗЗ промышленных и иных предприятий и сооружений.

Согласно анализу информации, предоставленной Южного межрегионального управления Росприроднадзора, на территории планируемой деятельности отсутствуют полигоны отходов и их СЗЗ.

Согласно сведениям Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, по данным единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалов архива Управления, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры), включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, защитные зоны объектов культурного наследия, а также зоны их охраны на рассматриваемом земельном участке планируемой деятельности площадью 0,24 га отсутствуют (приложение Х к разделу ИЭИ).

В соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», если при земляных и строительных работах на указанном участке будут обнаружены археологические предметы или объекты (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты, каменные конструкции, кладки и пр.) необходимо незамедлительно приостановить указанные работы и в

течение трех дней со дня обнаружения направить в Управление письменное уведомление .

Согласно сведениям Отдела геологии и лицензирования по Краснодарскому краю на территории планируемой деятельности заключение о наличии (отсутствии) полезных ископаемых в недрах выдается Департаментом по недропользованию на континентальном шельфе и Мировом океане (приложение М к разделу ИЭИ).

Согласно заключению, выданному Департаментом по недропользованию по СЗФО на континентальном шельфе планируемой деятельности и в Мировом океане: -отсутствуют месторождения полезных ископаемых (ТПИ, УВС) и лицензионные участки недр;

- отсутствуют месторождения полезных ископаемых, состоящие на учете Государственного баланса запасов полезных ископаемых и Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых в морской части планируемой деятельности (приложение Н к разделу ИЭИ).

Согласно письму ГКУ КК «Комитет по лесу», и анализу Лесохозяйственного регламента Туапсинского лесничества (<http://mprkk.ru/prirodnnye-resursyi-i-ohrana-okruzhayuschej-sredy/lesnoe-hozyajstvo/lesnoe-hozyajstvo/pravovyie-aktyi-i-inyie-dokumenty/dokumenty-za-2018-god/>) -леса на участке планируемой деятельности отсутствуют.

Согласно реестру озелененных территорий

<https://tuapseregion.ru/region/promyshlennost/zelenye-zony-i-oppt/> на территории планируемой деятельности отсутствуют озелененные территории.

Схема зон с особыми условиями использования территории Туапсинского района представлена на рисунке 7.3 к разделу ИЭИ.

Согласно схеме, территория планируемой деятельности расположена в зоне санитарного разрыва автодороги, на территории I зоны санитарной охраны курорта. Ситуационный план (карта-схема), с указанием размещения объекта планируемой деятельности и границ зон с особыми условиями использования территории, мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги субъектов Российской Федерации приводится в приложении 1.

2.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

Отрицательное воздействие факторов водной эрозии Черного моря в границах рассматриваемого участка планируемой деятельности сделало непригодным использование рассматриваемой территории, как зоны отдыха. Преобладание волновых процессов влечет за собой регулярный перенос наносов, постоянно уменьшая тем самым, ширину пляжеобразующего материала. В настоящее время ширина надводной части пляжа составляет 10-12 м, что не соответствует нормам и требованиям оборудования и эксплуатации пляжей на водных объектах Краснодарского края, а, значит, рассматриваемая территория не может быть использована, как зона отдыха.

Участок планируемой деятельности используется в рекреационных целях, свободен от застройки.

При рекогносцировочном обследовании территории планируемой деятельности было отмечено, что территория незначительно подвержена антропогенному воздействию. Территория планируемой деятельности не благоустроена с целью организации отдыха и лечения.

2.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения), возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика, а также возможность отказа от деятельности.

2.4.1. Описание планируемой деятельности.

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово обеспечит создание устойчивого волногасящего пляжа шириной не менее 35 м (исходя из условий волногашения) и длиной порядка 100 м.

Перечень проектных сооружений:

Две наносоудерживающие буны;

Рекреационная зона;

Пандус для МГН.

На участке предполагается строительство двух каменнонабросных бун длиной порядка 100 м (западная) и 60-70 м (восточная) шириной по гребню 4-6 м с заполнением гравийно-галечным материалом межбунного отсека. Для образования пляжа предполагается отсыпка материала со средней крупностью 25 мм. Участок работ является продолжением искусственно созданного пляжа с бунами.

Проектируемые ГТС относятся к 3-му классу капитальности (средней опасности).

Уровень ответственности принят, как для сооружений нормального уровня ответственности (класс КС2).

Принадлежность к опасным производственным процессам – не относятся.

Пожарная и взрывопожарная безопасность: категория пожароопасности – Д, объекты не взрывопожароопасны.

При проектировании сооружений гидротехнического назначения не предусматривается устройство помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначений.

Помещения с постоянным пребыванием людей отсутствуют.

Перечень работ предполагается реализовать в две очереди:

Строительство буны № 1;

Строительство буны № 2, пандуса для маломобильных групп населения, заполнение межбунного отсека пляжеобразующим материалом.

Первоочередное устройство буны № 1 обуславливается ее защитными функциями уже существующего пляжа.

Функциональное назначение объекта - разработка комплекса инженерных мероприятий по устройству наносоудерживающих сооружений для последующего образования искусственного устойчивого волногасящего пляжа.

При выполнении настоящей проектной документации были разработаны три варианта компоновки пляжеудерживающих гидротехнических сооружений. При рассмотрении представленного материала заказчиком проекта был выбран вариант № 1.

Буны выполняются каменнонабросными из камня расчетной фракции. При этом марка камня должна быть не менее 800.

Буна № 1 устраивается с железобетонным покрытием с целью прогулочных мероприятий и доступа к голове сооружения, которая будет использоваться для причаливания небольших судов (шлюпок и лодок).

Сооружение имеет длину 68,00 м и ширину по верху 5,00 м (железобетонное покрытие шириной 3,00 м). Концевой участок длиной 10,00 м и шириной 3,00 м устраивается

бетонным с вертикальными стенками с целью возможности причаливания шлюпок и лодок. Эта часть оборудуется необходимыми отбойными и швартовыми устройствами.

Откосы каменно-набросной части сооружения устраиваются со следующими параметрами:

- Оголовок бермы имеет откосы 1:3, тело бермы имеет откосы 1:2. Длина оголовка по оси бермы - 30,00 м. Для оголовка диаметр камня 0,90-1,00 м, масса камня 0,80-1,20 т. Для тела бермы диаметр камня 0,60-0,80 м, масса камня 0,30-0,60 т. При этом марка камня должна быть не менее 800.

Отметка в головной части 1,00 м БС, отметка в корневой части 2,20 м БС.

Буна № 2 устраивается следующим образом:

Сооружение длиной 68,00 и шириной по верху 5,00 - без какого-либо покрытия.

Откосы сооружения устраиваются со следующими параметрами:

Оголовок бермы имеет откосы 1:3, тело бермы имеет откосы 1:2. Длина оголовка по оси бермы - 30,00 м. Для оголовка диаметр камня 0,90-1,00 м, масса камня 0,80-1,20 т. Для тела бермы диаметр камня 0,60-0,80 м, масса камня 0,30-0,60 т.

Для предотвращения возможного травматизма отдыхающих по контуру сухопутной части бун устраивается ограждение, а границы откосов в морской (подводной) части сооружений обозначаются плавучими буйками. Соответствующая предупреждающая информация также дублируется на информационных стендах, устраиваемых по периметру пляжной территории.

Камень для устройства наносоудерживающих сооружений должен иметь следующие расчетные характеристики: марка по прочности на сжатие не ниже 800, по морозостойкости не ниже F100, коэффициент размягчаемости 0,75; бетон должен обладать следующими характеристиками: В25, F 150, W6, на сульфатостойком цементе.

Расчет строительного профиля свободного гравийно-галечного пляжа определялся исходя из площади, заключенной между расчетным профилем относительного динамического равновесия и естественным профилем берегового склона. Общий объем первоначальной отсыпки пляжного материала, исходя из условий истираемости, частичного выноса при штормовом воздействии, с учетом первичного уплотнения составит 73,00 м³/пог.м.

Строительный профиль пляжа представляет собой наклонную в сторону моря поверхность с отметкой у основания (тыльной части) – (+2,90 м БС) и отметкой на расчетном уровне моря – (+0,50 БС). Морской край представляет собой угол естественного откоса отсыпаемого пляжеобразующего материала.

Минимальная прочность горных пород, подлежащих дроблению в щебень для искусственных пляжей должна составлять не менее 300-400 кг/см² для породы в сухом состоянии и не менее 250-300 кг/см² при водонасыщении.

Эксплуатационные пополнения пляжа на истирание составляют 4% в год, то есть 248 м³ в год. Рекомендуется проводить пополнения примерно 1 раз за 5 лет в объеме порядка 1200 м³.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по доступу на объект маломобильных групп населения:

доставка и увоз осуществляется на автомобилях;

доступ инвалидов-колясочников на пляжную зону осуществляется по пандусу, устраиваемому по сформированной пляжной территории.

Пандус устраивается железобетонным с возможностью передвижения людей, как в прямом, так и в обратном направлении.

Для обеспечения безопасности проезда по сооружению МГУ вдоль обеих сторон пандуса устанавливаются ограждения высотой 40 см.

Пандус оборудован двух-сторонним ограждением с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м, проектный уклон - 5 %, ширина между поручнями – 0,9 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

Колесоотбойные устройства высотой 0,1 м следует устанавливать на промежуточных площадках и на съезде.

Ширина пандуса исключительно при одностороннем движении составляет 1,2 м.

С целью недопущения возможного травматизма во время нахождения на территории зоны рекреации МГН присутствие их сопровождается работниками социальных служб.

В период между купальными сезонами, а также после каждого штормового волнения моря конструкция пандуса проверяется на соответствие нормальным эксплуатационным параметрам (возможность дальнейшего использования по назначению).

В связи с требованием постановления Правительства РФ от 23.06.2016 №572 «Об утверждении правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду», природопользователи обязаны регистрировать эксплуатируемые объекты, с присвоением им соответствующей категории опасности.

Исходя из утвержденных Правительством РФ Критериев [Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 г. № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий».], при постановке на государственный учет объект НВОС в зависимости от степени воздействия на окружающую среду подлежит отнесению к одной из четырех категорий:

I категория - объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий;

II категория - объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду;

III категория - объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду;

IV категория - объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На период проведения строительных работ категория объекта **Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края** по Критериям НВОС - III (продолжительность строительства более 6 мес.).

При эксплуатации объект планируемой деятельности **Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края** не соответствует ни одной из категорий, согласно утвержденным Критериям НВОС.

Объекты, которые не соответствуют ни одной из категорий согласно утвержденным Критериям, не подлежат государственному учету.

При этом образование и накопление отходов не являются критериями отнесения объекта к какой-либо из категорий, в связи с чем у организаций, которые не осуществляют самостоятельное размещение отходов и не оказывают иные виды негативного воздействия (например, школы, детские сады, офисы, наносоудер-

живающие сооружения, пляжи и т.д.), отсутствует обязанность по постановке объектов на учет.

Строительство бун, отсыпка пляжеобразующего материала и устройство пандуса осуществляется пионерным способом с суши и с готовых секций, что позволяет использовать при строительстве общестроительные машины и механизмы.

Основные технико-экономические показатели объекта планируемой деятельности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные технико-экономические показатели

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Наносоудерживающая дюна №1:		
	-ширина по гребню	м	5,0
	-длина по гребню	м	63,0
	Зона для причаливания шлюпок и лодок:		
	-ширина	м	3,0
	-длина	м	14,0
2	Наносоудерживающая дюна №2:		
	-ширина по гребню	м	5,0
	-длина по гребню	м	67,0
3	Гравийно-галечниковый материал ср. фр. 25мм	м ³	7081,0
4	Камень фр. 0,6-0,8м	м ³	1508,8
5	Камень фр. 0,9-1,0м	м ³	1945,56
6	Бетон кл. В25 гидротехнический	м ³	178,6
7	Арматура ϕ 12мм А500С	кг	2353,68
8	Арматура ϕ 8мм А240	кг	125,46

2.4.2. Альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения)

Возможным вариантом альтернативной технологии можно указать сооружения из бетона.

Минусы этой технологии по сравнению с каменно-набросными конструкциями:

- бетонные наносоудерживающие сооружения должны быть выше по сравнению с откосными каменнонабросными за счет вертикальных граней (полное отсутствие волногашения),

- сложный процесс заливки/укладки бетонной массы в условиях морской среды против пионерного способа отсыпки камня,

- гидротехнический бетон плюс технология его укладки/заливки - достаточно дорого по сравнению со стоимостью каменной массы и технологией ее монтажа,

- каменно-набросные конструкции дополнительно формируют площади для кормовой базы морской биоты за счет повышенной пористости и шероховатости, в то время как бетонные исключают территорию дна водоема из среды обитания.

Мировой опыт использования наносоудерживающих сооружений говорит в пользу каменнонабросных за счет максимальной близости к природным условиям и эстетичности, чего не скажешь о печальном виде существующих полуразрушенных бетонных конструкциях.

Простота эксплуатации каменнонабросных конструкций за счет возможности постоянного пополнения каменной массы и поддержания геометрического профиля сооружения по сравнению с расчетным.

2.4.3. Возможные альтернативы мест реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика, а также возможность отказа от деятельности.

Альтернативные варианты размещения наносоудерживающих сооружений отсутствуют.

При отказе от деятельности по сооружению наносоудерживающих сооружений участок берега не претерпит изменения, а именно:

В настоящее время ширина надводной части пляжа составляет 10-12 м, что не соответствует нормам и требованиям оборудования и эксплуатации пляжей на водных объектах Краснодарского края, а, значит, рассматриваемая территория не может быть использована, как зона отдыха.

2.4.4. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам.

Бетонные конструкции наносоудерживающих сооружений исключают площади для кормовой базы морской биоты из территорию дна водоема.

3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации.

3.1. Физико-географические условия.

Территория планируемой (намечаемой) деятельности находится в пределах крупной геоморфологической провинции – горного сооружения Большого Кавказа, основными орографическими элементами которого являются высокогорные хребты и разделяющие их депрессии общекавказского простирания, прорезанные субмеридиональными речными долинами.

Прибрежный полого-холмистый ландшафт исследуемой территории является ее частью. В современный период ландшафт территории можно охарактеризовать как природно-культурный ландшафт.

Природно-культурные ландшафты состоят из взаимодействующих природных и антропогенных компонентов и формируются под влиянием активной деятельности человека. В таком ландшафте, с одной стороны, сохраняются еще природные

свойства, подчиняющиеся природным закономерностям. С другой стороны, включается результирующая культурогенеза, связанная с хозяйственной и духовной деятельностью людей. Метаболизм у таких ландшафтов значительно повышен, так как к природным круговоротам субстрата, энергии и информации, связывающим между собой составные части ландшафта, добавляются мощные антропогенные. Поэтому такой ландшафт имеет более сложную структуру, чем культурно-природный. В природной подсистеме такой модели происходят существенные изменения. Компонентный блок насыщается культурными (растения, животные) и техногенными (здания, дороги и др.) элементами. Частично сохраняется блок природных морфологических единиц, у которых природные биоэкосистемы сильно деградировали (2-3 стадия депрессии) и их функции в регулировании природной среды ландшафта ослаблены. В связи с этим меняется и специфика внутренних связей, в которых резко возрастает роль информационных потоков, в частности хозяйственно-информационных. Меняются и интегральные свойства подсистемы – формируется квазиприродная среда, т.е. преобразованная человеком («среда второй природы» по Н.Ф. Реймерсу).

На площадке изысканий и прилегающих территориях выделены основные ландшафтные элементы:

- природный эллювиальный: крутые горные склоны;
- природный супераквальный: песчаный пляж;
- природный акваальный: акватория Черного моря;
- техногенный: автодорога.

Ландшафт территории строительства в соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы классифицируется как ландшафт рекреационный субокеанический горный ландшафт предгорий нерасчлененный лесной эллювиальный среднеустойчивый среднеизмененный.

К экологическим критериям оценки устойчивости ландшафтов и компонентов природной среды к техногенным воздействиям следует отнести коэффициент экологической стабильности, т.е. способность ландшафтов сохранять свои основные свойства, такие как целостность, функционирование и динамику, при внешних воздействиях. Коэффициент экологической стабильности учитывает структуру биотических и абиотических элементов ландшафта, их экологическую значимость.

Оценку экологической стабильности ландшафтов приводят в соответствии со следующей шкалой: $K_c \leq 0,33$ - нестабильный; $0,34-0,50$ – малостабильный; $0,51-0,66$ – среднестабильный, $0,66 - 0,80$ стабильный, и $> 0,80$ – очень стабильный

Таким образом, стабильность (устойчивость) ландшафтов территории планируемой деятельности – малостабильный, коэффициент устойчивости $0,34-0,50$.

3.2. Природно-климатические условия.

Климатические характеристики.

Участок планируемой деятельности расположен на Черноморском побережье Кавказа, на расстоянии более 4 км к ЮВ от устья р. Шапсуго в пределах с. Лермонтово. Протяженность участка составляет порядка 100 м.

Чёрное море — внутреннее море бассейна Атлантического океана. Проливом Босфор оно соединяется с Мраморным морем, далее, через пролив Дарданеллы — с Эгейским и Средиземным морями. Керченским проливом соединяется с Азовским морем. С севера в море глубоко врезаются Крымский полуостров. По поверхности Чёрного моря проходит водная граница между Европой и Малой Азией.

Море расположено в южной части умеренного (севернее $42-44^\circ$ с. ш.) и северной части (южнее $42-44^\circ$ с. ш.) субтропического климатических поясов.

Вследствие географического положения Черного моря над его акваторией движутся воздушные массы почти со всех направлений. С северо-запада, запада и юго-запада вторгается воздух с Атлантического океана и Средиземного моря, а с юго-запада и северо-запада - континентальный воздух (тропических и умеренных широт). С севера, северо-востока и юго-востока поступает только континентальный воздух: арктический, умеренных широт и тропический. Поступившая из других районов воздушная масса любого происхождения трансформируется над поверхностью Черного моря и вторгается затем на побережье как морская воздушная масса черноморского происхождения.

Перенос воздушных масс в районе Черного моря определяется главным образом циклонической и антициклонической деятельностью, развивающейся над территорией Европы. Особенно велико влияние в течение всего года азорского антициклона и исландской области пониженного давления, а также зимой - средиземноморского циклона и восточноевропейского антициклона. На климат Черноморского бассейна большое влияние оказывают обширная Восточно-Европейская равнина и восточная часть Балканского полуострова, над которыми формируется континентальный воздух - зимой очень холодный, летом сильно прогретый.

Погоду в районе Черного моря определяют и циклоны, наблюдающиеся над самим морем. Это в большинстве случаев регенерированные циклоны, пришедшие сюда часто со Средиземного моря. При вторжениях атлантического воздуха летом образуется мощная кучево-дождевая облачность, выпадают ливневые осадки, иногда бывают шквалы. Такие осадки типичны для болгарского черноморского побережья, особенно севернее Варненского залива. На восточном и южном побережьях вследствие повышенной влажности и неустойчивости воздуха осадки могут иметь характер стихийного бедствия.

Приносят осадки и средиземноморские воздушные массы, вторгающиеся в район Черного моря главным образом в холодное полугодие. В это время года здесь преобладает значительная облачность, бывает много дней с обильными осадками, максимальными на турецком и на большей части болгарского побережья. Средиземноморский воздух приносит на Черное море сравнительно высокие температуры зимой, поэтому в южной и в большинстве районов восточной части побережья снежный покров почти всегда отсутствует.

Влияние континентальных воздушных масс на черноморский климат различно. В теплое полугодие эти массы приносят высокие температуры в прибрежные районы и могут вызвать засухи. Наибольшая жара бывает в периоды, когда поступает континентальный тропический воздух из Северной Африки и Малой Азии или перегретый континентальный воздух умеренных широт из южных районов Восточной Европы, среднеазиатских пустынь и полупустынь. На болгарском побережье сильная жара наступает, когда и из внутренней части страны к морю приходит горячий континентальный воздух.

При повышении атмосферного давления над Восточной Европой и циклонической ситуации над Черным морем зимой создаются благоприятные условия для быстрого перемещения холодных континентальных масс с севера.

Для части моря, находящейся в умеренном климатическом поясе, где и находится рассматриваемый проектный участок берега, характерен умеренный тип климата с преобладанием циклонического типа циркуляции умеренных (континентальных и морских) воздушных масс. Циклоническая деятельность усиливает меридиональный обмен воздушных масс над морем. В связи с этим резко возрастает роль адвекции. Непосредственным результатом ее является большая временная и пространственная

изменчивость в этой части моря всех метеорологических характеристик и погоды в целом. Циклоническая деятельность определяет увлажнение фронтальными осадками, особенно в холодное время года.

Зимой в умеренном климатическом поясе при господстве циклонического типа циркуляции умеренных воздушных масс испытывает заметное влияние отрога азиатского антициклона. При распространении его на восток европейской части России над Черным морем возникают устойчивые северо-восточные ветры, приносящие холодный и относительно сухой континентальный воздух умеренных широт. Понижается температура воздуха, местами отмечаются частые осадки. Ослабление отрога азиатского антициклона приводит к развитию циклонической деятельности. С циклонами поступает на Черное море морской воздух с Атлантического океана, обуславливая осадки, повышение температуры воздуха и шквалистые ветры. Нередко зимой из бассейна Средиземного моря юго-западными ветрами приносится тропический воздух, он всегда теплый, с повышенным содержанием влаги.

Летом значительная инсоляция над морем способствует интенсивной трансформации воздушных масс, протекает она гораздо быстрее, чем зимнее охлаждение. Это приводит к возрастанию роли радиационного фактора в формировании погоды и уменьшению условий ее изменчивости в это время года. Господствующим является антициклонический тип циркуляции воздушных масс. Отрог азорского антициклона распространяется на эту часть моря, обуславливая устойчивую ясную и теплую погоду. Количество выпадающих атмосферных осадков подвержено большой изменчивости. Засушливые годы чередуются с годами достаточного увлажнения. Соотношение между засушливыми и влажными годами в среднем 1:3.

Особенности радиационного режима и циркуляции воздушных масс над акваторией Черного моря определяют режим температуры воздуха и увлажнения. Средняя температура воздуха в январе в центральной части моря 8°C , в северо-западной части — 0 — $+3^{\circ}\text{C}$, у восточных берегов — $+6^{\circ}\text{C}$, на юго-востоке и юге — $+7$ — $+9^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум температуры воздуха зимой на северо-западе достигает -30°C , на юго-востоке $+8$ — $+15^{\circ}\text{C}$. Средняя температура воздуха в июле $+22$ — $+24^{\circ}\text{C}$, наивысшая — $+30$ — $+35^{\circ}\text{C}$.

Облачность в среднем за год равна 60 %, с максимумом зимой и минимумом летом. Количество осадков на западе и северо-западе моря составляет 300—500 мм в год, на юге — 750—800 мм, на востоке—1800—2500 мм. Осадки преимущественно в виде дождя. Снег выпадает зимой во всех частях моря (на востоке до 8 сут.).

Географически рассматриваемая территория относится к региону Западного Закавказья. Климатические условия района определяются взаимодействием теплых и влажных воздушных масс, поступающих со стороны Черного моря, и сухих и холодных воздушных масс Евразийского континента. Большую роль при этом играет Главный Кавказский хребет, который препятствует проникновению в Закавказье холодных северо-восточных материковых ветров, и здесь формируется влажный средиземноморский климат.

Ландшафт участка работ гористый, покрыт лиственным лесом. Геологическое строение Черноморского побережья весьма сложно. На преобладающей территории широко развиты сильно дислоцированные, часто опрокинутые антиклинальные и синклинальные складки мощных напластований в основном меловой и юрской системы.

Самым жарким месяцем является июль, когда максимальная температура поверхности почвы составила $+66^{\circ}\text{C}$ (1996 г.). Абсолютный минимум температуры поверхности почвы зафиксирован в январе, он равен -22°C (2006 г.).

Среднее значение атмосферного давления по ГМС Джубга составляет 1013,3 гПа, максимальное – 1042,6 гПа, минимальное – 983,4 гПа.

Годовой ход относительной влажности воздуха зависит от температурного режима территории и притока влаги в атмосферу. Близость моря определяет на участке проектируемого строительства в течение всего года высокую относительную влажность от 70 до 80%. Наименьшие в течение года значения относительной влажности наблюдаются в июле – сентябре, наибольшие – в октябре и декабре.

Согласно исследованиям, район Анапа – Туапсе испытывает опускание (рисунок 2) со скоростью – 0,5 мм/год, что составляет 5 см за 100 лет. Такие скорости опускания не окажут отрицательных воздействий на сооружения.

Среднегодовая температура воздуха по данным ГМС Джубга составляет (+12,7⁰С).

Средняя максимальная температура самого теплого месяца (августа) составляет (+28,4⁰С).

Средняя месячная температура самого теплого месяца (августа) составляет (+25,0⁰С).

Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца (января) составляет (минус 2,7⁰С).

Средняя месячная температура наиболее холодного месяца (января) составляет (минус 2,50С).

Участок строительства относится:

- по схематической карте климатического районирования для строительства – к климатическому подрайону IV Б;
- по схематической карте зон влажности – к влажной зоне;
- по схематической карте распределения среднего за год числа дней с переходом температуры воздуха через 0⁰С - менее 60.

Таблица 2.

Повторяемость (%) ветра различной скорости и направлений по ГМС Джубга (1989 – 2018)

Скорость, м/с	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
0-1	6,6	2,5	1,1	3,0	4,5	4,0	2,2	0,8	5
2-5	32,2	7,8	0,9	6,1	6,8	4,0	3,5	2,0	
6-9	5,0	2,0	0,1	1,3	1,6	0,6	0,3	0,1	
10-13	0,3	0,2	0,003	0,2	0,2	0,1	0,02	0,01	
14-17	0,01	0,003	0	0,01	0,01	0,005	0,001	0	
Сумма	44,11	12,50	2,10	10,61	13,11	8,71	6,02	2,91	

Из таблицы следует, что наибольшую повторяемость имеют ветры северного направления. Максимальные скорости ветра имеют место от С, ЮВ и Ю направлений. По районированию ветрового давления проектный участок относится к IV ветровому району, для которого расчетное ветровое давление составляет $w_0 = 0,48 \text{ кПа} = 48 \text{ кгс/м}^2$.

Таблица 3.

Максимальное месячное и годовое количество атмосферных осадков по данным ГМС Джубга (1989 – 2018 гг.)

месяцы												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
132	81	51	41	89	119	126	205	175	168	80	100	205

Из таблицы 3 следует, что максимальное суточное количество осадков составило 205 мм, наблюдалось в августе 1990 г. Среднее годовое количество осадков – 1188 мм. Устойчивого снежного покрова (когда в течение месяца снег лежит непрерывно или с перерывами не более трех дней) на побережье практически не бывает. Появление снежного покрова на побережье по данным метеостанции Джубга - 26 декабря. Число дней со снежным покровом в прибрежной части не велико – 13 дней (метеостанция Джубга).

Участок планируемой деятельности расположен во II снеговом районе. Расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет $S_g = 1,2 \text{ кПа} = 120 \text{ кгс/м}^2$.

По толщине стенки гололеда участок изысканий расположен в IV районе, толщина стенки гололеда составляет $b = 15 \text{ мм}$.

Характерной особенностью района является развитие грозовой деятельности в течение всего года. В среднем отмечается 32 дней с грозой в год, максимально – 47 дней. Наибольшее число дней с грозой приходится на летние месяцы июнь-сентябрь (5 - 6 дней в месяц), а в отдельные годы отмечается до 12-14 дней с грозой в месяц.

Град относится к особо опасным явлениям, так как наносит огромный ущерб сельскому хозяйству, повреждая посевы, сады, виноградники. Более интенсивный и крупный град может вызвать гибель мелкого и крупного рогатого скота. Град наблюдается преимущественно в теплую половину года и на местности обычно выпадает пятнами или полосами, достигающими нескольких километров в длину. Выпадение града обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром. Град во время грозы чаще всего выпадает при вторжении холодных масс воздуха и бывает нередко крупных размеров.

Наиболее часто образование града связано с прохождением холодных фронтов и фронтов окклюзии, значительно реже случаи выпадения града при внутримассовых процессах при неустойчивой стратификации атмосферы.

Продолжительность града обычно незначительна, в 50 % случаев она не превышает 5 мин, в 30 % град длится от 5 до 20 мин, в 20 % случаев — более 20 мин. Максимум выпадения града приходится на 16—18 ч.

Над Черным морем и его побережьем наиболее часто встречаются адвективные туманы охлаждения. Максимум повторяемости их приходится на весенние месяцы, когда преобладающим процессом является вынос теплых и относительно влажных масс воздуха на еще не прогретую поверхность моря.

Метели часто наблюдаются в зоне между циклоном и антициклоном, если температура воздуха отрицательная и имеется снежный покров. Наиболее опасные общие метели отмечаются перед теплыми фронтами и теплыми фронтами окклюзии после морозной погоды при наличии сухого снежного покрова. Низовая метель и поземок чаще всего наблюдаются в области антициклонов. В тылу циклонов могут наблюдаться непродолжительные, хотя многократно повторяющиеся общие метели, а также низовые метели и поземок.

Опасные атмосферные явления

Туманы. Над Черным морем и его побережьем наиболее часто встречаются адвективные туманы охлаждения. Туман представляет собой скопление взвешенных в воздухе продуктов конденсации (мельчайших капелек или кристаллов, а в переходные сезоны тех и других вместе), ухудшающих видимость до 1 км и менее.

Смерчи. Летом и в начале осени над морем образуются смерчи, продолжительность существования которых редко превышает 10 минут. В некоторых случаях смерчи могут выходить на побережье, обуславливая кратковременное усиление ветра до шквала, выпадение ливневых осадков и крупного града.

Формирование и разрушение смерчей над морем наблюдается довольно часто в среднем 3-5 раз в год, преимущественно в теплый период года, с июня по октябрь. Выходы материнских смерчевых облаков за последние 50 лет наблюдались в 1960, 1978 и 1997 годах. Осадки ливневого характера во время смерчей отличаются большими суточными максимумами, достигающими иногда до 150-200 мм.

Количественные характеристики смерчей представлены в таблице 4.

Таблица 4

Параметр	Минимальное значение	Максимальное значение
Высота видимой части смерча	10 - 100м	1.5 – 2.0км
Диаметр у земли	1 – 10м	1.5 – 2.0км
Диаметр у облака	1км	1.5 – 2.0км
Линейная скорость стенок	20 – 30м/с	100 – 300м/с
Толщина стенок	3м	
Пиковая мощность за 100с	30ГВт	
Длительность существования	1 – 10мин	5час
Путь	10 – 100м	500км
Площадь разрушения	10 – 100 кв.м	400 кв.м
Скорость перемещения	0	150 км/ч
Давление внутри смерча	менее 0.4 - 0.5 атм	-

Сели. Селевые каменно-грязевые потоки и снежно-каменные обвалы распространены в основном в высокогорной и горной зоне. Они вызываются сильными и продолжительными ливнями и отмечаются на малых водотоках с крутыми склонами, сложенными с поверхности выветрившимися породами.

По данным СК Гидрометцентра г. Ростов-на-Дону рассматриваемая территория не относится к селеопасным районам. Рассматриваемый район, по селеопасности относится к IV категории: очень низкой или потенциальной.

Оползни. Оползневые явления на территории Черноморского побережья Кавказа наблюдаются повсеместно – большие массы грунта, пропитавшегося водой (от снеготаяния или проливных затяжных дождей), сползают по поверхности подстилающих коренных пород, особенно, если последние водоупорные. Оползни приурочены к местам выклинивания подземных вод и встречаются в зоне дорожных и строительных работ, где искусственно нарушается геологическое строение рельефа.

Цунами. Согласно таблице А.1 из нормативного документа СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», для района изысканий $h_{100} = 1$ м, следовательно, по таблице В.1 из того же документа, район изысканий относится по возможным последствиям цунами к категории «очень слабое». Следовательно, специальных расчетов волны цунами не требуется.

3.3. Геологические и гидрогеологические условия.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, в геологическом строении пляжевой полосы территории планируемой деятельности принимают участие морские современные отложения (mQ_{iv}) представленные галечником с включением валунов с супесчаным заполнителем а так же песчаными грунтами которые распространены в пляжной зоне.

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края. Предварительные материалы ОВОС. ООО «Гидроэкопроект».

Подстилают все выше описанные отложения породы коренной основы верхнемелового возраста (K_2), которые представлены флишевым переслаиванием мергелей и песчаников. Пачки и слои мергелей имеют мощность от 20 до 80 см, с подчиненным значением слоев мелкозернистого песчаника мощностью от 10 до 30 см. На основании материалов буровых и лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов, анализа и систематизации архивных материалов на исследуемом участке до глубины 10,0 м в грунтовом массиве выделено 3 (три) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – галечниковый грунт с включением валунов с супесчаным заполнителем до 20,4 %, водонасыщенный, мощностью до 0,5-1,2 м. Крупнообломочная фракция состоит в основном из пород осадочного и метаморфического генезиса. Это в основном песчаник, кварц, мергель. Галечник в основном хорошей и средней окатанности, имеет уплощенную форму. Мощностью отложений составляет от 0,5 м до 0,8 м

ИГЭ-2 – Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, однородные. Мощность отложений составляет от 0,3 м до 0,8 м

ИГЭ-3 – флишевое чередование темно-серых мергелей глинистых и мергелей карбонатных, с прослоями мелкозернистых песчаников (до 30-50 см). Мощность слоёв мергелей изменяется от 20 до 80 см. Угол падения пластов 20° - 25° (в обнажениях). Вскрытая мощность флишевых отложений 8,9 м.

Коренные породы трещиноватые, разбиты разноориентированными трещинами, которые делят их на блоки и глыбы.

В тектоническом отношении участок работ относится к северо-юрской моноклинали К основным экзогенным инженерно-геологическим процессам, осложняющим строительство и эксплуатацию каменной наброске и волногосящего пляжа можно отнести подтопленность участка. При строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений их основание будет находиться под водой.

По характеру подтопления, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И – участок относится к району I-A-1 – постоянно подтопленные.

К геологическим и инженерно-геологическим процессам эндогенного генезиса, относится высокая сейсмичность территории.

Нормативная сейсмичность исследуемой территории согласно актуализированных карт ОСП-2016 составляет 8 баллов по карте А (вероятность не превышения в течение 50 лет – 90%, период повторяемости сотрясений – 500 лет), 8 баллов по карте В (вероятность не превышения в течение 50 лет – 95%, период повторяемости сотрясений – 1000 лет), по карте С 9 баллов (вероятность не превышения в течение 50 лет – 99%, период повторяемости сотрясений – 5000 лет).

Эти оценки относятся к средним грунтам, т.е. к грунтам второй категории по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 и СНКК-22-301-2000*.

Категория опасности процесса землетрясения по СП 115.13330.2016 приложение Б при исходной фоновой сейсмичности 8 баллов – весьма опасная.

К основным экзогенным инженерно-геологическим процессам, осложняющим строительство и эксплуатацию каменной наброске и волногосящего пляжа можно отнести подтопленность участка. При строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений их основание будет находиться под водой.

По характеру подтопления, согласно СП 11-105-97, часть II, приложение И – участок относится к району I-A-1 – постоянно подтопленные.

К геологическим и инженерно-геологическим процессам эндогенного генезиса, относится высокая сейсмичность территории.

Нормативная сейсмичность исследуемой территории согласно актуализированных карт ОСР-2016 составляет 8 баллов по карте А (вероятность не превышения в течение 50 лет – 90%, период повторяемости сотрясений – 500 лет), 8 баллов по карте В (вероятность не превышения в течение 50 лет – 95%, период повторяемости сотрясений – 1000 лет), по карте С 9 баллов (вероятность не превышения в течение 50 лет – 99%, период повторяемости сотрясений – 5000 лет).

Эти оценки относятся к средним грунтам, т.е. к грунтам второй категории по сейсмическим свойствам согласно СП 14.13330.2018 и СНКК-22-301-2000*.

Категория опасности процесса землетрясения по СП 115.13330.2016 приложение Б при исходной фоновой сейсмичности 8 баллов – весьма опасная.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды изучаемой территории относятся к Большекавказскому бассейну подземных вод.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий [51], грунтовые воды на участке изысканий вскрывались скважинами расположенными в пляжной зоне на глубинах от 0,20 до 1,3м на абсолютных отметках от -0,2 до -0,30м. Уровненный режим грунтовых вод в прибрежной, пляжной полосе связан с уровневым режимом Черного моря. Наибольшие уровни моря соответствуют весенне-летнему периоду и могут достигать абсолютных отметок +0,31м.

Амплитуда колебания уровня грунтовых вод в зависимости от колебаний уровня моря может достигать 17-20 см. Установившийся уровень грунтовых вод соответствует минимальному уровню в гидрологическом разрезе года. Максимальный уровень может наблюдаться на абсолютных отметках от 0,51 до 0,61м.

По своему химическому составу грунтовые и морские воды практически идентичны. Вмещающими грунтами являются грунты ИГЭ-1,2. Водоупором являются коренные породы ИГЭ-3.

Морские и грунтовые воды по химическому составу хлоридно-сульфатные натрий-калийные с минерализацией 17,9г/л т.е. воды сильноминерализованные.

3.4. Гидрографические условия.

Объект планируемой деятельности находится на берегу Черного моря.

По данным Федерального агентства по рыболовству информация о категории рыбохозяйственного значения Черного моря :

Рыбохозяйственный бассейн – Азово-Черноморский;

Код рыбохозяйственного бассейна – 4;

Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения – Черное море (прочие государства);

Код водного объекта – 524;

Тип водного объекта рыбохозяйственного значения – море;

Категория водного объекта рыбохозяйственного значения – высшая.

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы для водного объекта приведена в таблице 5.

Таблица 5

Название водного объекта	Ширина ВОЗ, м	Ширина ПЗП, м
Черное море	500	50

Ситуационный план (карта-схема), с указанием размещения объекта планируемой деятельности и границ прибрежной защитной полосы и водоохранной полосы моря приводится в приложении 1.

3.4.1. Гидрологический режим моря

Уровень моря

Черное море относится к бесприливным морям. Ход уровня определяется изменениями составляющих водного баланса (поверхностный и речной сток, осадки, испарение). Изменения уровня моря в прибрежной зоне Кавказа, как и в Черном море в целом, носят выраженный сезонный характер. Максимум уровня приходится на июнь, минимум - на ноябрь. Среднегодовое размах годового хода составляет 19 см.

Разница максимальных и минимальных значений уровня моря в любой месяц может достигать 60 - 80 см, это связано главным образом со сгонно-нагонными колебаниями, вызываемыми штормовыми ветрами. Типичная величина таких колебаний 10 - 30 см. Межгодовые изменения уровня в среднем составляют 10 см, но могут достигать и 20 см.

Увеличение уровня с конца 40-х годов XX в. по настоящее время составляет около 0,25 см/год. В целом за это время уровень повысился примерно на 15 см. Причинами этого являются возрастание пресного баланса моря (в основном за счет увеличения количества осадков и уменьшения испарения).

Расчетные уровни моря, м БС по ГМС Туапсе приводятся в таблице 6.

Таблица 6

Вид уровня моря	Обеспеченность в %							
	0.1	1	2	5	10	30	50	99
Наивысшие	+0.36	+0.31	+0.29	+0.22	+0.19	+0.12	+0.10	-0.25
Среднегодовые	-0.06	-0.08	-0.10	-0.12	-0.17	-0.20	-0.26	-0.49
Наинизшие	-0.86	-0.80	-0.69	-0.66	-0.62	-0.57	-0.51	-0.31

Согласно Российским нормативным документам, для проектирования сооружений III класса расчетными являются уровни моря 5% обеспеченности из наивысших годовых уровней.

Тогда из таблицы 8 следует, что отметка уровня моря $H_{\max 5\%} = +0,22$ м БС. Отметка уровня моря 50% обеспеченности из среднегодовых $H_{\text{ср.}50\%} = -0,26$ м БС. Отметка уровня моря 1% обеспеченности из наивысших годовых уровней $H_{\max 1\%} = +0,31$ м БС, отметка уровня моря 1% обеспеченности из наинизших годовых уровней $H_{\min 1\%} = -0,86$ м БС.

Поскольку ветровой нагон учитывается в данных наблюдений ГМС, с учетом волнового нагона 0,54 м, рекомендуемая отметка уровня моря составляет $H_{\text{расч.}} = 0,54 + 0,22 = 0,76$ м БС.

Течения

Общая циркуляция вод на поверхности Черного моря осуществляется по циклонической схеме (против часовой стрелки). Главным ее элементом является кольцевое циклоническое течение (КЦТ). Прежнее название – основное Черноморское течение (ОЧТ). КЦТ – это струйный поток шириной 30 – 40 миль. Как правило, в этом потоке четко выделяются ядро с максимальной скоростью течения – стрежень потока, проходящий в 10 – 15 милях от берега. В струе скорости течения в зависимости от сезона и межгодовой изменчивости составляют 30 – 60 см/с, в отдельных случаях – 100 – 150 см/с.

Вследствие гидродинамической неустойчивости КЦТ испытывает волнообразные отклонения от некоторого среднего положения, т.е. меандрирует. Интенсивность меандрирования, длина волны и величина амплитуды меандров в различных районах в разное время могут быть различными – от слабых колебаний до почти замкнутых

или очень вытянутых меандров. Замечено, что в теплый период года (с апреля по ноябрь) интенсивность меандрирования КЦТ выше, чем в зимний период (с декабря по март). В зоне КЦТ постоянно возникают, развиваются и затухают вихри: слева от стрежня – циклонические, справа – прибрежные антициклонические вихри (ПАВ). При этом последние образуются чаще и их вклад в прибрежную динамику вод и водообмен значительно больше других динамических структур.

По характеру образования, интенсивности и продолжительности жизни ПАВ можно разделить на два типа. Первый тип - это ПАВ, которые зарождаются и развиваются внутри антициклонических меандров КЦТ. Такие вихри чаще всего наблюдаются в теплый период года (апрель-ноябрь). Они имеют форму, близкую к окружности, их геометрические размеры (диаметр) составляют 15-30 миль, иногда - 40 миль, последние наблюдаются в конце лета. Эти ПАВ вместе с меандром перемещаются вдоль берега в том же направлении, что и КЦТ.

Второй тип ПАВ не связан с антициклоническими меандрами. Они образуются между берегом и стрежнем КЦТ на более-менее прямолинейных его участках. Такие вихри, как правило, почти полностью располагаются на шельфе, имеют форму эллипса, большая ось которого превышает малую в 2-4 раза. Эти ПАВ также перемещаются в том же направлении, что и КЦТ, но с меньшей скоростью, чем ПАВ, которые перемещаются в «антициклоническом» меандре.

3.4.2. Состояние поверхностных вод в районе расположения проектируемого объекта.

Загрязнение морской воды[50].

Температура воды на поверхности Черного моря очень разнообразна. Так, например, в средней, восточной и южной частях моря она в среднем составляет +8 - +13°C.

Средняя соленость составляет около 18‰, близ устьев рек - менее 9‰. В открытой части моря соленость увеличивается с глубиной от 17-18‰ на поверхности до 22,5‰ у дна.

Сезонный ход солености поверхностного слоя прибрежных вод обусловливается изменением соотношения речного стока и общей циркуляции. Минимум в сезонном ходе приходится на апрель-март и составляет 16,39‰. Летом наблюдается незначительное повышение солености прибрежных вод, максимум обычно отмечается в октябре-ноябре в диапазоне и составляет от 16,92‰.

Плотность воды. Минимальная плотность (в условных единицах плотности) наблюдается летом (10,16), а максимальная – зимой (13,75). Средняя годовая плотность – 12,1. С глубиной плотность увеличивается, но в среднем эти изменения не велики, минимум их приходится на осень (0,18). Наибольшие вертикальные градиенты наблюдаются в слое от 0 до 3 м (соответственно от 0,03 осенью до 0,27 весной).

Прозрачность воды в прибрежной зоне, в значительной степени зависит от мутности рек, впадающих в море, которые понижают прозрачность воды до 20-30 см. Максимальная прозрачность в 1 км от берега составляет 16 м, средняя годовая прозрачность в том же районе 5,6 м; на расстоянии 200-400 м от берега средняя годовая прозрачность 1,5-2,0 м.

Лабораторные работы выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-102-97.

Гидрохимическая характеристика морской воды.

Проведенный качественный химический анализ(к разделу ИЭИ) морской воды показал, что значение водородного показателя составило 7,5 ед.рН, что соответствует допустимому диапазону 6,5-8,5 ед.рН. Содержание кальция и магния не превышает установленные нормативы и составляет 6,1 и 557,0 мг/дм³

соответственно. Концентрация ионов нитрата отмечена на уровне 0,4 мг/дм³, нитрит-ионов - 0,004 мг/дм³, ионов аммония - 0,006 мг/дм³, в концентрациях, не превышающих ПДК. Количество органических веществ (по БПК₅) не превышает установленный норматив и отмечено на уровне 1,0 мг/дм³.

Концентрации меди, ртути, нефтепродуктов и АПАВ незначительны и отмечались на уровне, который меньше нижнего предела обнаружения методики КХА Концентрации допустимых значений, установленные для морской воды, согласно полученным результатам исследований не превышаются.

Содержание магния, хлоридов, сульфат-иона превышают установленные предельно-допустимые концентрации по СанПиН 1.2.3685-21, однако не превышают средних концентраций данных веществ для воды Черного моря, которая отличается высокой минерализации.

Содержание железа и свинца превышает ПДК, установленные для водоемов рыбохозяйственного значения, допустимые концентрации согласно СанПиН 1.2.3685-21 не превышены. Концентрация фенолов отмечена на уровне в пределах 1 ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения с учетом установленной погрешности, при этом, согласно СанПиН 1.2.3685-21, допускается содержание суммы летучих фенолов в воде водных объектов в концентрациях 0,1 мг/л, превышение допустимой концентрации отсутствует.

Таким образом, исследованные морские воды акватории изысканий соответствуют требованиям санитарного законодательства для морских вод в местах водопользования населения.

Протокол количественного химического анализа морских вод представлен в приложении Ж к разделу ИЭИ.

3.4.3. Донные отложения[50]

Донные отложения в условиях интенсивного антропогенного воздействия на водные объекты стали играть все более значительную роль во внутриводоемных процессах. Они перестали быть фактором только улучшения качества воды за счет осаждения и сорбции в них из водной массы различных загрязняющих веществ, в основном антропогенного характера. За последние годы в донных отложениях большинства водных объектов содержание тяжелых металлов, пестицидов и других загрязняющих веществ на порядок, а во многих случаях даже на несколько порядков превышает их концентрации в воде.

Для донных отложений в российских территориальных водах в настоящее время не существует нормативно закрепленных характеристик их качества по уровню концентрации загрязняющих веществ. Хотя содержание ЗВ в донных отложениях российскими нормативными документами не регламентируются, однако существует возможность оценивать степень загрязнения донных отложений в контролируемом районе на основе соответствия уровня содержания ЗВ критериям экологической оценки загрязненности грунтов по «голландским листам» - нормы и критерии Голландии, предложенные Агентством по охране окружающей среды Голландии (DCMR), Центром исследования почв и грунтов (TNO) и фирмой "HASKONING"(NeueNiederlandischeListe. AltlastenSpektrum 3/95, WarmerH.,vanDokkum R., 2002) (таблица 7).

Таблица 7

Загрязняющее вещество	ДК, мг/кг
Кадмий (Cd)	0,8
Ртуть (Hg)	0,3
Медь (Cu)	35
Никель (Ni)	35
Загрязняющее вещество	ДК, мг/кг
Свинец (Pb)	85
Цинк (Zn)	140
Хром (Cr)	100
Мышьяк (As)	29
Нефтепродукты	180

Данные нормы и критерии оценки загрязненности донных отложений в водных объектах, применяются и в Российской Федерации, например, на их основе разработаны региональные нормы для Санкт-Петербурга.

На содержание загрязняющих веществ обследованы донные отложения Черного моря на участке планируемой деятельности. Исследованные донные отложения относятся к щелочным, реакция среды составила 7,1ед.рН. Отличаются незначительным содержанием биогенных веществ.

В обследованном образце не отмечено повышенного содержания нефтепродуктов. Концентрация данного поллютанта составляет менее 50 мг/кг. Нефтепродукты относятся к числу загрязняющих веществ, склонных к накоплению в донных отложениях благодаря высокой сорбционной способности входящих в их состав компонентов, особенностям фракционирования при попадании в водный объект, биохимической устойчивости и аккумуляции гидробионтами с последующим разложением последних на дне водоемов.

Содержание в донных отложениях большинства тяжелых металлов не превышает ДК. Содержание мышьяка также ниже сравнительных нормативов.

При наличии в пределах зоны влияния проектируемого объекта водотоков, в которые могут сбрасываться очищенные промстоки или попадать загрязняющие вещества в моменты аварий, на них организуются постоянные наблюдения на створах (фоновых и контрольных). Измеряются (по программе работы водомерного поста): расход и уровень воды, скорость течения, ледовые явления, отбираются пробы донных отложений, которые направляются на комплексный химический анализ. Основная цель ПЭК поверхностных водных объектов: наблюдения за возможным изменением химического состояния водной среды и донных отложений под воздействием техногенного загрязнения.

Донные отложения в условиях интенсивного антропогенного воздействия на водные объекты стали играть все более значительную роль во внутриводоемных процессах. Они перестали быть фактором только улучшения качества воды за счет осаждения и сорбции в них из водной массы различных загрязняющих веществ, в основном антропогенного характера. За последние годы в донных отложениях большинства водных объектов содержание тяжелых металлов, пестицидов и других загрязняющих веществ на порядок, а во многих случаях даже на несколько порядков превышает их концентрации в воде.

Донным отложениям принадлежит особая роль. Они в значительной мере определяют направленность внутриводоемных процессов и влияют на круговорот веществ в водных объектах. В настоящее время, когда в условиях интенсивного антропогенного воздействия нарушаются природные равновесные условия и круговорот химических веществ, эта проблема приобретает особую актуальность.

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края. Предварительные материалы ОВОС. ООО «Гидроэкопроект».

Исследование донных отложений является важнейшим аспектом изучения экологического состояния водных объектов, наиболее адекватно отражающим их современное состояние и несущим информацию о загрязнении вследствие хозяйственной деятельности на данной территории. Городское строительство и коммунальное хозяйство, промышленность, сельское хозяйство и другие виды антропогенной деятельности способствуют аккумуляции загрязняющих веществ в донных отложениях близлежащих поверхностных водотоков.

3.5. Почвенные условия.

Почвенный покров на территории планируемой деятельности не развит. Грунты участка - песчано-галечно-щебнистый грунт

Агрохимическая характеристика.

По результатам лабораторных исследований (приложение Д к разделу ИЭИ) установлено, что содержание гумуса в поверхностном слое почвогрунтов (0-0,2 м) находится на уровне 1,5%, что очевидно связано с отсутствием органического почвенного слоя. Химический анализ отобранных образцов позволяет отнести почвогрунты территории изысканий к нейтральным (рН водной вытяжки грунтов составляет 6,4 ед.рН).

Содержание аммонийного азота – одного из важнейших элементов питания отмечено на уровне 2,0 мг/дм³. Почвогрунты незасолены – содержание хлоридов 0,24 мг/дм³.

Обобщенные результаты агрохимических анализов представлены в таблице 8.

Таблица 8

№ пробы	№ точки	Глубина отбора, м	Определяемый показатель					
			рН _{сол} , ед. рН	рН _{водн} , ед. рН	Фосфор общий	Азот аммонийный, мг/дм ³	Хлориды, мг/дм ³	Органическое вещество (гумус) %
№30/11-П	Т.1	0,0-0,2	6,3±0,1	6,4±0,1	<0,003	2,0±0,3	0,24±0,04	1,5±0,3

Определение норм снятия плодородного почвенного слоя.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливается в зависимости от уровня плодородия, показателей свойств почвы по содержанию гумуса, концентрации водородных ионов, содержанию поглощенного натрия, сумме водорастворимых токсичных солей, и др. Мощность снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ для дальнейшего его использования и восстановления плодородия рекультивируемых земель определялась в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 17.5.3.06-85 [44].

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

Почвенный покров на территории изысканий отсутствует, таким образом, снятие плодородного слоя на территории строительства, не регламентируется.

Радиационное состояние территории

Поиск и выявление радиационных аномалий.

Гамма-съёмка территории планируемой деятельности проведена по маршрутным профилям, с шагом сети 2,5 м с учетом площади участка с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска в полном объеме. Радиационных аномалий на территории исследуемого участка не обнаружено. Показания поискового дозиметра 0,08-0,12 мкЗв/час, среднее значение 0,11 мкЗв/час.

Мощность дозы (МАЭД) гамма-излучения на территории.

На территории изыскания выполнены измерения МАЭД гамма-излучения в контрольных точках. Количество контрольных точек – 5 (приложение К к разделу ИЭИ).

Среднее значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – 0,11 мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения 0,8 мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения – 0,12 мкЗв/ч.

Радиометрические изыскания показали низкие значения мощности эквивалентной дозы гамма излучения, не превышающие предельно допустимый уровень. Протоколы выполненных измерений представлены в приложении Н к разделу ИЭИ.

Плотность потока радона (ППР) с поверхности почвы.

Количество точек измерения - 10 (приложение Н к разделу ИЭИ).

Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы 22 мБк/(м²*с).

Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы 36 мБк/(м²*с).

Таким образом, в результате проведенных исследований радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено. Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов (СанПиН 2.6.1.2523-09 «НРБ-99/2009», СП 2.6.1.2612-10, СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения") для строительства зданий и сооружений. Локальные радиационные аномалии на обследуемой территории отсутствуют.

Согласно материалам Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Краснодарском крае в 2019 году» исследования воды морей проводились на содержание цезия-137 и стронция-90, вод пресноводных водоемов на суммарную альфа-бета-активность. Проб с превышением контрольных уровней и уровней вмешательства не выявлено.

Производственные объекты и иные источники загрязнения отсутствуют, радиологическое обследование донных отложений исследование нецелесообразно.

Донные отложения моря не характеризуются повышенной радиоактивностью, выполнение данных исследований не предусмотрено.

Суммарная оценка загрязнения грунтов.

Согласно СП 11-102-97, СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», химическое загрязнение грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения, являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровья населения», суммарный показатель химического загрязнения характеризует степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемой территорий вредными веществами различных классов опасности

Сравнение содержания тяжелых металлов в почве с фоном производилось как по каждому элементу в отдельности, так и путем расчёта суммарного показателя загрязнения (Zс). Суммарный показатель загрязнения (формула 1) определялся в

соответствии с «Методическими указаниями по оценке степени опасности загрязнения почвы химическими элементами», М., Минздрав СССР, 1987 г., инструктивным письмом «О выполнении работ по определению загрязнения почв», № 02-10/51-2333 от 10.12.90, М., Госкомприрода СССР, «Методическими указаниями по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства». МСХ РФ, М., 1992 и «Методическими указаниями МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 07.02.99 г., согласно которым:

$$Z_c = \sum K_c \cdot (p-1) \quad (1),$$

где Z_c - суммарный показатель загрязнения,

K_c - коэффициент концентрации, $K_c = C_i / C_{ф}$,

C_i - реальное содержание элемента,

$C_{ф}$ - фоновое содержание того же элемента,

p - число суммируемых элементов.

Региональные фоновые концентрации тяжёлых металлов в почве приняты по таблице 4.1 - Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России) для зональных серых лесных почв согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Расчет суммарного показателя загрязнения грунтов на территории проведения изысканий приведен в таблице 9.

Таблица 9

Номер пробы	Концентрация С, мг/кг		Kc = C/Cф		Kc	Zc расчет
	Cd	Cu	Cd	Cu		
№30/11	2,52	27,8	12,6	1,544444	14,14444	13,14444

Для корректности расчета, расчет Z_c выполнен для металлов (медь, кадмий), концентрация которых в грунтах превышает фоновое содержание. Анализ полученных данных показывает, что суммарный показатель химического загрязнения 13,1. Грунты территории – допустимые.

В приложении Д к разделу ИЭИ представлен протокол количественного химического анализа грунтов. Карта современного экологического состояния представлена в графических приложениях.

Микробиологическая и паразитическая характеристика грунтов.

Отбор пробы грунтов на микробиологические и паразитологические показатели производился параллельно с отбором для химического анализа. Протокол результатов микробиологического исследования представлен в приложении Е к разделу ИЭИ.

Проведенные микробиологические и паразитологические исследования позволили установить, что изученные грунты по своим характеристикам соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (таблица 10).

Таблица 10

Показатели	Ед. изм.	Значение показателей по НД	Результаты измерений
Микробиологические показатели, образец №1			
Индекс БГКП	индекс	10-100	1
Энтерококки (фекальные стрептококки)	индекс	10-100	<1

Показатели	Ед. изм.	Значение показателей по НД	Результаты измерений
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не допускаются	не обнаружены
Паразитические показатели, образец №1			
Яйца и личинки геогельминтов	экз/кг	не допускаются	не обнаружены
Цисты простейших	экз., в почве с площади 20×20см	не допускаются	не обнаружены

Превышения не обнаружены ни по одному из показателей.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», почвогрунты на территории проведения инженерно-экологических изысканий по категории загрязнения – чистые.

3.6. Характеристика растительного и животного мира

3.6.1. Общие сведения о состоянии растительности территории района строительства.

Растительный мир Туапсинского района.

Растительный покров Туапсинского района сложен и неоднороден, что связано с разнообразными условиями рельефа, климата и почв, обширностью изучаемой территории. Согласно геоботаническому районированию территория Туапсинского района относится к Средиземноморской области: Крымско-Новороссийской провинции – Новороссийскому округу - Новомихайловскому району (северо-запад, запад, юго-запад, юг) и к Западно-Кавказской провинции – Черкесскому округу – Туапсинско-Пшишскому району (север, северо-восток, восток, юго-восток, юг).

Зональная растительность района исследования представлена обезлесенными пологими склонами Согласно геоботаническому районированию территория, на которой намечается строительство объекта, относится к Северо-Колхидскому округу Черноморской лесорастительной провинции. Флористический состав ее растительного покрова богат древесно-кустарниковыми и травянистыми мезофильными растениями. Характерной чертой флоры провинции также является обилие лиан, эпифитов и вечнозеленых кустарников.

Зональный тип растительность – дубово-грабовые леса.

На прибрежной территории растительный покров отсутствует.

3.6.2. Характеристика растительности района

Участок используется в рекреационных целях, свободен от застройки.

При рекогносцировочном обследовании территории строительства было отмечено, что территория незначительно подвержена антропогенному воздействию. Территория не благоустроена с целью организации отдыха и лечения.

Таким образом, основное воздействие связано с использованием территории в рекреационных целях, частичной трансформацией растительного покрова в результате вытаптывания, частичное замещение естественной растительности культурной, трансформация естественных ландшафтов. Наибольший вклад в загрязнение окружающей среды территории изысканий вносит прилегающая автомобильная дорога А-147 с интенсивным автомобильным движением, особенно в летний период года.

Основные растительные сообщества участка изысканий.



При натурном обследовании произрастание на пляже растительности не отмечено, в связи с активной волновой деятельностью, которая охватывает весь пляжный участок. В результате проведенных геоботанических обследований, редкие и охраняемые, а также реликтовые и эндемичные виды растений на участке намечаемой деятельности отсутствуют.

Учитывая расположение участка изысканий в прибрежной зоне и его антропогенную нарушенность (участок используется для купания и отдыха), а также по результатам обследования территории изысканий – возможность произрастания охраняемых видов в ее пределах отсутствует.

3.6.3. Сведения о видах растительности, занесенных в Красную Книгу Краснодарского края

Район планируемой деятельности, а именно прибрежная полоса, согласно сведений Красной Книги Краснодарского края ареал нахождения следующих краснокнижных видов:

Таблица 11.

Изображение	Наименование, № по КККК место обитания
	<p>80. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ <i>Sakile euxina</i> Pobed. 1953 [<i>Sakile maritima</i> subsp. <i>euxina</i> (Pobed.) Nyer. 1955 Ареал Кавказ: Краснодарский край, побережье между с. Лермонтово и пгт. Новомихайловский,</p>
	<p>106. МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ Ареал Кавказ: Краснодарский край. между с. Лермонтово и пгт. Новомихайловский</p>

80. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией:

Не принадлежит.

Основные диагностические признаки.

Травянистый каудексовый поликарпик высотой 7-13 см. Все растение густо опушено длинными звездчатыми волосками.

Стебли при основании деревянистые, облиственные. Листовые пластинки сизоватые, нижние стеблевые листья дл. до 2 см, постепенно переходящие в черешок, широколанцетные. Верхние стеблевые листья уменьшенные, узколанцетные. Бесплодные побеги довольно многочисленные, дл. до 5 см. Цветки яркожелтые, крупные. Чашечка звездчато-опушенная. Кисти при плодах короткие, головчатые, дл. около 5 см и шир. 1,8 см. Стручочки округлые, двояковыпуклые с двусемянными гнездами, дл. 5-6мм и шир. 3-5 мм, опушены очень короткими звездчатыми волосками. Столбик дл. 1,5-2 мм.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края:

Цветение (месяц) V-VI. Хамефит. Гелиофит. Ксерофит. Кальцефил. Петрофант. Произрастает на скалистых и щебнистых местах, между камней. Тип поясности: субал. пояс.

Оценка численности популяции.

Очень редкий вид. Растет единичными особями. Встречаемость низкая. Популяции компактно-рассеянного типа. Примерная плотность произрастания вида 20 особей на 10 м². Приблизительная численность вида в регионе не более 1000 ос.

Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет.

Вид имеет тенденцию к сокращению площади произрастания и численности. Причины деградации антропогенные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественные: стенотопность, низкая конкурентная способность; антропогенные: рекреация, возможная прокладка дорог, строительство.

Практическое значение.

Декоративное.

Меры охраны

Необходимы контроль за состоянием популяций, ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания, регулирование стихийного туризма; изучение биологии и экологии вида в регионе, запрещение сбора вида в естественных условиях, пропаганда среди населения, введение в культуру.

Источники информации: 1. Буш, 1939; 2. Дорофеев, 2003; 3. Данные Кузнецова Н., 25.VI.1888; 4. Тимухин, 2005; 5. Тимухин, 2006.

Авторы: Туниев Б. С., Тимухин И. Н.

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Capparales – Порядок Каперсоцветные

Fam. Brassicaceae (Cruciferae) – Семейство Капустные

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Литоральный азово-черноморский эндемик с высокой фрагментацией ареала и сокращающейся численностью в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний.

Внесен в Красную книгу Краснодарского края [1], Красную книгу Ростовской области [2]; как *Sakile maritima* subsp. *Euxina* (Pobed.) Nyer в ключен в Красную книгу Республика Крым со статусом 2 – подвид, сокращающийся в численности [3].

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона.

в Красный список МСОП не включен.

Региональная популяция относится к категории редкости «Находящаяся в опасном состоянии» Endangered EN B2ab(ii,iii,iv,v) c(ii) Литвинская С. А.

Принадлежность к объектам международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией.

Не принадлежит.

Ареалы возможного обитания краснокнижных растений, отмеченных в таблице 11, нанесены на карте-схеме Приложения 1 лист 2.

106. МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ

Euphorbia paralias L. 1753

Таксономическая принадлежность

Phylum Magnoliophyta – Отдел Покрытосеменные

Classis Magnoliopsida – Класс Магнолиевидные

Ordo Euphorbiales – Порядок Молочаецветные

Fam. Euphorbiaceae – Семейство Молочайные

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». Европейско-средиземноморский литоральный вид, произрастающий в зоне интенсивного рекреационного использования и сокращающий численность. Вид включен в Black Sea Red Data Book [1], Красную книгу Краснодарского края как уязвимый вид – 2, УВ [2],

В Красную книгу РФ не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости «Находящиеся в опасном состоянии» Endangered EN A2c; B2ab(ii,iii); C2a(i) Литвинская С. А.

Редкие и охраняемые виды, а также хозяйственно значимые группировки на участке изысканий отсутствуют. В результате проведенных обследований, редких и охраняемых растений на участке планируемой деятельности **не обнаружено**.

3.6.4. Общая характеристика животного мира.

Туапсинский район согласно зоогеографическому районированию относится к Средиземноморской подобласти, Северо-Средиземноморской провинции, к Кавказскому округу, Закавказскому району, Черноморскому подрайону. Наиболее широкое распространение и высокую численность имеют: лесная и желтогорлая мыши, соня-полчок, кавказский крот, бурозубка Радде, белка, ласка. В Туапсинском районе из охотничье-промысловых млекопитающих встречаются: кабан, медведь, лесная и каменная куница, барсук, шакал, волк, лисица, лесной кот, заяц-русак и косуля, благородный олень. Редкие и исчезающие виды животных представлены: млекопитающими - выдра кавказская, летучие мыши (обыкновенный длиннокрыл, гигантская вечерница, трехцветная и остроухая ночница, большой и малый подковонос); птицами – беркут, бородач, белоголовый сип, сапсан; амфибиями и рептилиями – малоазиатский тритон, кавказская крестовка.

Черное море заселено животными в основном в верхнем слое, где присутствуют одновременно формы средиземноморские, пресноводные и реликтовые с преобладанием средиземноморской фауны.

В Черном море обитают как постоянно живущие виды рыб, так и проходящие через проливы. В свою очередь, из Черного моря многие рыбы уходят на откорм в Азовское море (хамса, сельдь, тюлька, кефаль). В пределах самого моря происходит также весьма значительная миграция рыб. Промысловое значение в Черном море имеют следующие виды: белуга, осетр, севрюга, сельдь, хамса, шпрот, тарань, сазан, лещ, кефаль, ставрида, скумбрия, пелагида, тунец и др. В море много дельфинов.

3.6.5. Характеристика животного мира на участке строительства.

На участке строительства представители герпетофауны не отмечены. Их постоянное пребывание на территории исключено, т.к. территория не обладает защитными для этой группы животных, свойствами. Норы и укрытия отсутствуют. Указанные виды характерны для территории примыкающего санатория, ближайших залесенных территорий.

Из представителей орнитофауны на территории обследования (участок строительства пляжа, примыкающая территория санатория) встречаются: кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*), сойка (*Garrulus glandarius*), скворец (*Sturnus*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), сизая чайка (*Larus canus*) и др. виды (таблица 12).

Таблица 12

Вид	Встречаемость, примыкающая территория отеля, особей/га	Встречаемость, площадка планируемой деятельности, особей/га
Класс Aves		
Отряд Columbiforme		
Семейство Columbidae		
Кольчатая горлица (<i>Streptopelia decaocto</i>)	0,1335	0,1335
Отряд Cuculiformes		
Семейство Cuculidae		
Кукушка обыкновенная (<i>Cuculus canorus</i>)	5,9	0
Отряд Piciformes		
Семейство Picidae		
Малый пестрый дятел (<i>Dendrocopos minor</i>)	5,65	0
Отряд Coraciiformes		
Семейство Laridae		
Сизая чайка (<i>Larus canus</i>)	0	4,25
Отряд Passeriformes		
Семейство Hirundinidae		
Деревенская ласточка (<i>Hirundo rustica</i>)	8,45	2
Семейство Motacillidae		
Белая трясогузка (<i>Motacilla alba</i>)	4,7	1
Семейство Sturnidae		
Скворец (<i>Sturnus sp.</i>)	3,55	0
Семейство Corvidae		
Сойка (<i>Garrulus glandarius</i>)	3,05	0
Семейство Muscipidae		
Дрозд черный (<i>Turdus merula</i>)	2,05	0

На участке планируемой деятельности многочисленна сизая чайка. Гнездовый в период обследования не отмечено. В качестве кормовых угодий участок планируемой деятельности использует кольчатая горлица, ласточка и белая трясогузка. Скворец отмечен на пролете.

Кукушка, дятел, сойка, дрозд, скворец – дендрофильные виды, отмечены на территориях отеля с древесно-кустарниковой растительностью. Местообитания – отдельные деревья. Гнездовый в период обследования не обнаружено.

При обследовании территории во время проведения инженерно-экологических изысканий представителей орнитофауны, занесенных в красные книги РФ и Краснодарского края **не отмечено**.

Млекопитающие.

Наземные млекопитающие на участке планируемой деятельности не отмечены, так как на территории отсутствуют условия, необходимые для обитания этой группы животных. Возможно случайное посещение животными территории пляжа. На примыкающих территориях, на участках, занятых древесно-кустарниковой растительностью, отмечены еж белогрудый, малая белозубка, лесная мышь, мышь-малютка. В теплый период года в темную часть суток, над исследуемым участком охотятся обычные для нижнегорных лесов вечерницы, более тяготея к опушке леса (северная граница пляжа планируемой деятельности). Таким образом, постоянное обитание представителей наземных млекопитающих на участке планируемой деятельности не выявлено, так как отсутствуют необходимые условия обитания. Местообитания на прилегающих участках – деревья, участки с травянистой растительностью, с наличием кустарниковых зарослей.

При обследовании территории во время проведения инженерно-экологических изысканий представителей наземных млекопитающих, занесенных в красные книги РФ и Краснодарского края **не отмечено**. Пути миграции на территории строительства проектируемого объекта также отсутствуют.

Морские млекопитающие.

Исследуемая часть планируемой деятельности акватории Черного моря входит в ареал двух видов морских млекопитающих - черноморская афалина, морская свинья. Указанные виды могут временно посещать осваиваемую акваторию. При проведении изысканий, морские млекопитающие отмечены не были.

Учитывая фактор беспокойства – расположение участка планируемой деятельности в прибрежной зоне и антропогенную нарушенность участка планируемой деятельности в связи с его легкой доступностью (участок уже используется для купания и отдыха) и по результатам обследования территории планируемой деятельности – постоянные местообитания охраняемых видов в ее пределах отсутствуют.

У черноморского побережья Краснодарского края отмечены два вида обитающих в Черном море дельфинов: черноморская афалина, азовка или морская свинья (таблица 13). Все они внесены в Красную книгу Краснодарского края. Кроме того, азовка числится в Европейском красном списке и Международном Красном списке (МСОП), афалина — в Международном Красном списке (МСОП). Дельфин афалина встречается довольно часто и подходит близко к берегу.

Примечания.

1 – находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции:



численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

находящиеся на грани исчезновения, в последние 25 лет в природе зарегистрированы лишь отдельные встречи, не испытывающие угрозы, но в силу чрезвычайно низкой

численности и/или узости ареала или крайне ограниченного числа местонахождений находятся в состоянии высокого риска утраты.

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения.

3 - редкие. Таксоны и популяции с естественной низкой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны.

Таблица 13.Изображение	Наименование, место обитания	Природоохранный статус
	<p>491. АФАЛИНА ЧЕРНОМОРСКАЯ Глобальный ареал вида включает умеренно-теплые воды Индийского, Атлантического и Тихого океанов, но данный подвид афалины эндемичен и встречается только в акватории Черного моря. В России держится в прибрежной части вдоль берегов Крыма и Северного Кавказа. Вместе с косяками массовых пелагических рыб может совершать нерегулярные кочевки по Черному морю, практически никогда не уходя далеко от берега. Осенью и весной, с началом миграции хамсы и кефалей, афалины скапливаются вблизи Керченского пролива и у берегов Северного Кавказа, а также Крымского побережья.</p>	<p>Вид, сокращающийся в численности (2), статус в КК РФ – редкий (3) (подвид <i>Tursiops truncatus ponticus</i>)</p>
	<p>492. Морская свинья Вдоль черноморского побережья Краснодарского края морские свиньи встречаются регулярно, но в небольшом числе, как единично, так и стаями до 10 особей. В открытом море небольшие стаи азовок нередко встречаются и за 12-ти мильной зоной. Питается бычками, в Черном море – шпротом и мерлангом, в период миграций – хамсой и атеринной. Живет до 20 лет, средняя продолжительность жизни – 8–12 лет</p>	<p>Вид, сокращающийся в численности (2), статус в КК РФ – редкий (3) (подвид <i>Phocoena phocoena relicta</i>).</p>

Ареалы возможного обитания краснокнижных животных, отмеченных в таблице 13, нанесены на карте-схеме Приложения 1 лист 2.

491. АФАЛИНА ЧЕРНОМОРСКАЯ

Tursiops truncatus ponticus Barabash-Nikiforov, 1940

Систематическое положение.

Семейство дельфиновые - Delphinidae.

Категория таксона.

3 УВ «Уязвимый». В Красной книге РФ (2001) - редкий эндемичный подвид с сокращающейся численностью (3 категория). Вид включен в Красную книгу КК – 2.

Категория угрозы исчезновения таксона.

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2cd

492. МОРСКАЯ СВИНЬЯ (АЗОВКА)

(ЧЕРНОМОРСКИЙ ПОДВИД)

Phocoena phocoena relicta Abel, 1905

Систематическое положение

Семейство морские свиньи – Phocoenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». В Красной книге РФ – редкий подвид с сокращающейся численностью (3 категория). Вид включен в Красную книгу КК – 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered, EN A1d + 4cde ver. 3.1 (2016).

Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU C2b.

Б.С. Туниев.

3.6.6. Планктонные и бентосные сообщества.

Фитопланктон. Суммарная биомасса фитопланктона в прибрежной зоне Черного моря в мае составляет от 90 до 130 г/м³ [50]. На акватории в планктоне выявлено 14 видов водорослей, относящихся к 3 систематическим отделам: Bacillariophyta – 8, по 3 вида из отделов Pyrrophyta и Chrusophyta. Суммарная численность фитопланктона составила 27,3 млн.кл. м³, биомасса – 210,9 мг/м³. Основу численности и биомассы фитоценоза представляли диатомовые водоросли, на их долю пришлось 92% численности и 85% от своей биомассы.

Зоопланктон. Зоопланктонное сообщество было представлено 9 видами, из которых 7 видов ракообразные, по одному – личинками многощетинковых червей и двустворчатыми моллюсками.

Общая численность зоопланктона составила 986 экз./м³, биомасса – 50,03 мг/м³. Основу численности и биомассы планктона представляла копепода *Oithona brevicornis* – 81,1 и 63,96% соответственно.

Фитобентос. Растительный покров в прибрежной зоне представлен скоплениями неприкрепленных водорослей и отдельными участками с морскими травами (рисунок 5.5). Всего отмечено 21 вид макрофитов. Доминируют фитоценозы *Cladophora* и *Feldmannia lebelii*. Биомасса доминирующих видов колеблется на глубинах 2-3 м от 70 до 101 г/м², а на глубинах 10-12 м – от 70 до 101 г/м². **Зообентос.** Зообентос представлен 59 видами организмов, из которых 25 – моллюски и 19 – полихеты. Четко выделяются сообщества *Mytilus galloprovincialis*, *Modiolus phaseolinus* и *Terebelides stroemi*. Биомасса бентоса может достигать 773 г/м², в среднем равняясь 50-100 г/м².

В прибрежной части Черного моря в октябре 2015 года в бентосных пробах обнаружены разноногий рачок *Melita palmata* и брюхоногий моллюск *Tricolia pulla*. Численность рачка составила 30 экз./м² при биомассе 0,03 мг/м², численность моллюска - 30 экз./м² при биомассе 2,47 мг/м².

Состав бентосных сообществ в пределах территории исследования.

Цистозира бородатая *Cystoseira barbata* (Stackh.) C. Agardh и цистозира косматая *Cystoseira crinite* Duby в Черном море являются массовыми распространенными видами водорослей, которые составляют основу наиболее распространенных фитоценозов скальных грунтов - ассоциации *Cystoseiretum barbatae* Pignatti 1962.

3.7. Качество атмосферного воздуха

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в с. Лермонтово являются различные виды транспорта и котельные оздоровительных учреждений.

Основной проблемой для с. Лермонтово остается высокий фактор выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

В Туапсинском районе, кроме транспорта, зарегистрированного в Краснодарском крае, большой вклад в общий объем выбросов дает транзитный транспорт, особенно в летний период, что значительно увеличивает выбросы в атмосферу.

Расчётные значения фонового загрязнения атмосферы загрязняющими веществами. Значения фоновых концентраций веществ загрязняющих атмосферный воздух приняты в соответствии со справкой (приложение 2) и приводятся в таблице 14.

Таблица 14.

Код	Наименование	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Фон мг/м ³ /доли ПДК
116	Лермонтово	0301	Азота диоксид(Азот (IV) оксид)	0.055/ 0.275
		0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.038/ 0.095
		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.018/ 0.036
		0337	Углерод оксид	1.8/ 0.36
		0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000015/0.15
		2902	Взвешенные вещества	0.199/ 0.398

В фоне отсутствуют превышения 1 ПДК для всех учитываемых загрязняющих веществ.

3.8. Социально-экономическая ситуация района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Санаторно-курортный комплекс Тенгинского сельского поселения является бюджетобразующей отраслью, доля поступлений от которой составляет 83 % от общей суммы налоговых поступлений. Курорты Тенгинского сельского поселения включают в себя 20 учреждений санаторно-курортного комплекса, способных принять на отдых до 30 тысяч отдыхающих-

ОТ «Сургут» ОАО «Сургутнефтегаз» санаторий "Лермонтово", ОАО «Климатехника» пансионат отдыха "Лазурный", санаторий-профилакторий "Солнечный" ВВ МВД России, ДОК "Дон", ООО «Управляющая компания "Жемчужина", ОК "Золотой берег", ОК "Нептун", ОК "Пламя", ОК "Чайка", ОК "Сигнал", ДОК "Морская звезда", пансионат

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края. Предварительные материалы ОВОС. ООО «Гидроэкопроект».

"Восток", ДСОЛ "Геолог", ООО пансионат "Химик", база отдыха "Лесная сказка", база отдыха "Радуга", ОК"Сеченовец", база отдыха "Колос", Центр отдыха и здоровья спортивный лагерь Политехник".

Инфраструктура:

- фельдшерско-акушерский пункт (с.Лермонтово);
- врачебная амбулатория, скорая помощь (с.Тенгинка);
- общеобразовательное учреждение средняя школа (с.Тенгинка);
- детские сады - 2 (с.Тенгинка, с.Лермонтово), в том числе детский сад в с. Лермонтово, который закрыт в связи с несоответствием требованиям Роспотребнадзора;
- отделения почтовой связи-2 (с.Тенгинка, с.Лермонтово);
- отделение сбербанка (с.Лермонтово);
- аптека - 3(с.Лермонтово, с.Тенгинка);
- магазины круглогодичные (17).
- кафе-2 (с.Лермонтово).
- отделение СХ ЗАО «Новомихайловское».

Санаторно-курортный комплекс Тенгинского сельского поселения является бюджетообразующей отраслью, доля поступлений от которой составляет 83 % от общей суммы налоговых поступлений. Курорты Тенгинского сельского поселения включают в себя 20 учреждений санаторно-курортного комплекса, способных принять на отдых до 30 тысяч отдыхающих-

ОТ «Сургут» ОАО «Сургутнефтегаз» санаторий "Лермонтово", ОАО «Климатехника» пансионат отдыха "Лазурный", санаторий-профилакторий "Солнечный" ВВ МВД России, ДОК "Дон", ООО «Управляющая компания "Жемчужина", ОК "Золотой берег", ОК "Нептун", ОК "Пламя", ОК "Чайка", ОК "Сигнал", ДОК "Морская звезда", пансионат "Восток", ДСОЛ "Геолог", ООО пансионат "Химик", база отдыха "Лесная сказка", база отдыха "Радуга", ОК"Сеченовец", база отдыха "Колос", Центр отдыха и здоровья спортивный лагерь Политехник".

В Тенгинском сельском поселении предлагается отдых самого разного уровня. Все здравницы поселения расположены вдоль береговой линии и имеют пляжи, что позволяет создать сеть развлекательных сооружений. На территории поселения расположен аквапарк «Черномор».

Водопроводно-канализационные сети в Тенгинском сельском поселении находятся на балансе администрации поселения и переданы на ответственное хранение в МУП « Райводоканал». Всего на территории поселения имеется 2 водозабора при общей протяженности водопроводных сетей 62 км. Суммарная мощность водозаборов составляет около 3,066 млн.куб/год. (8,4 куб.м/сутки), что обеспечивает водопотребление на уровне 900 куб.м./год на человека.

Мощность очистных сооружений биологической очистки производительностью 10 тыс.куб.м./сутки, при протяженности канализационных сетей 23,8 км.

Теплоэнергия и газификация

Отопление жилищного фонда поселения осуществляется в основном индивидуально. Исключение на настоящий момент составляют многоквартирные жилые дома в с.Лермонтово, по ул.Ленина, № 10, и № 7а, которые отапливаются от котельной санатория «Лермонтово» ОТ «Сургут» ОАО «Сургутнефтегаз».

На настоящий момент газификация в поселении осуществляется сжиженным углеродным газом, поставку которого населению осуществляет единственный источник газоснабжения – газонаполнительная станция ОАО «Туапсегоргаз».

Основной целью для Тенгинского сельского поселения - является реализация комплекса проектных, производственно-технических, организационных и финансовых мероприятий, направленных на решение социальной задачи - улучшение условий

жизни населения поселения за счет обеспечения его природным газом. В 2011 году выполнены схемы газификации населенных пунктов Тенгинского сельского поселения. На 80% выполнены работы по строительству объектов «Газопровод низкого давления от ШРП№1 по ул.Ленина от жилого дома №64а до №71д, по ул.Лесная от жилого дома №37 в с.Лермонтово, планируемая дата пуска газа в конце мая 2012 года. На 70% выполнены работы по строительству объекта «Газопровод низкого давления от ШРП№2 по ул.Шаумяна от дома №1 до №60, по ул. Кооперативная от дома №1 до №30а, по ул.Персиковая от дома * , по ул.Новая, по пер.Ереванский, по пер.Клубный, по пер.Коммунальный, по ул.Коммунальная, по ул.Школьная в с.Тенгинка

Электроэнергия

Эксплуатацию электрических сетей в Тенгинском поселении осуществляют Туапсинские районные распределительные сети Сочинских электрических сетей ОАО «Кубаньэнерго».

Общая оценка надёжности энергоснабжения поселения – вызывает нарекания. Установлено уличное освещение на 100 % улиц населённых пунктов поселения. За период с 2010 -2011 годы была проведена реконструкция 365 светильников уличного освещения с установкой энергосберегающих ламп. В 2011 году дополнительно установлено 26 светильников, увеличена воздушная линия уличного освещения на 1,5 км.

В 2012-2013 г.г. планируется установить уличное освещение в мкр. «Грушевый сад», частично в мкр. «Подснежник» с.Тенгинка.

Существующая система электроснабжения не справляется с пиковыми нагрузками. В связи с этим (а также учитывая развитие курортного комплекса) встает вопрос о повышении надёжности энергоснабжения, и, следовательно, строительстве новых подстанций. Суммарный дефицит электрической мощности составляет около 2 тыс. кВт по населённым пунктам. Итого 4 тыс.кВт.

Жилищный фонд и уровень его благоустройства.

Общая площадь жилого фонда поселения составляет 41,3 тыс.кв.м. Средняя обеспеченность жильём оставляет 12,3 кв.м. на человека.

Особенно остро жилищная проблема стоит перед молодыми семьями, многодетными семьями, молодыми специалистами.

Проводится работа по привлечению жителей поселения для участия в программе «Накопительная ипотека».

Транспорт и связь.

На территории Тенгинского сельского поселения нет населенных пунктов, не охваченных обслуживанием пассажирскими маршрутами регулярного сообщения. Регулярные перевозки пассажиров на территории Тенгинского сельского поселения осуществляет 1 перевозчик:

- индивидуальный предприниматель В.И.Молчанов.

Количество автобусных рейсов составляет 16 в день, перевозки осуществляются по маршрутам Тенгинка – Лермонтово - Джубга, Тенгинка-Лермонтово - Новомихайловский.

Количество автобусных рейсов, по маршруту Тенгинка-Туапсе составляет 2 рейса в день.

На территории Тенгинского сельского поселения функционирует две АТС, на которых установлено современное цифровое оборудование, обеспечивающее стабильную телефонную связь, для улучшения мобильной связи установлены две вышки «Мегафон» и «МТС».

Культура

Сеть учреждений культуры Тенгинского сельского поселения включает в себя один сельский дом культуры и две библиотеки.

Спорт

В 2011 году сдан в эксплуатацию спортивный комплекс в с.Тенгинка

В стадии окончания находятся строительные работы спортивного клуба в с.Лермонтово.

Молодежная политика

При главе Тенгинского сельского поселения создан и постоянно действует Молодежный Совет.

Перспективы:

Создание парковой зоны, строительство современного дома культуры, стадиона в селе Тенгинка.

Развитие туризма и туристической деятельности на территории Тенгинского сельского поселения Туапсинского района

- повышение жизни и увеличение реальных доходов населения;
- привлечение массового потока туристов;
- развитие малого бизнеса;
- организация новых рабочих мест для молодежи;

Здравоохранение.

В настоящее время на территории поселения действует Врачебная амбулатория в с.Тенгинка и фельдшерско-акушерский пункт (ФАП) в с.Лермонтово. Медицинские услуги узких специалистов население поселения получает в ЦРБ пос.Новомихайловский, поликлинике.

Образование.

Сеть учреждений образования МО Тенгинское сельское поселение Туапсинского района включает 1 школу в с.Тенгинка и 2 дошкольных образовательных учреждения. В МОУ СОШ №18 с.Тенгинка обучается 289 учащихся, коллектив состоит из 25 преподавателей. В школе занятия проводятся в две смены, что создаёт неудобства, как для учеников, так и для преподавательского состава. В настоящее время разработан проект строительства новой современной школы на 640 мест в с.Тенгинка.

МДОУ «Детский сад №14 «Ручеек» с.Тенгинка» посещает 115 детей. Острой проблемой является нехватка мест, назрела необходимость строительства пристройки к существующему детскому саду, а также строительство нового детского сада в с.Лермонтово, который в настоящее время закрыт для посещения детей, в связи с несоответствием условий для пребывания детей.

Представительным органов Тенгинского сельского поселения Туапсинского района является - Совет Тенгинского сельского поселения Туапсинского района, который с 15 декабря 2011 года состоит из 14 депутатов. Деятельность Совета осуществляется в соответствии с Уставом Тенгинского сельского поселения Туапсинского района, Регламентом и перспективным планом работы Совета Тенгинского сельского поселения Туапсинского района. Созданы и работают четыре постоянные депутатские комиссии:

- по социально - экономической политике, вопросам развития курорта, вопросам бюджета, налогов, малого и среднего бизнеса и предпринимательства;
- по вопросам собственности, землепользования, промышленности, строительства, сельского хозяйства, лесопромышленного комплекса, экологии, ЖКХ, топливно-энергетического комплекса, транспорта и связи.

- по социальной защите населения, здравоохранения, вопросам образования, культуры, делам молодежи и спорта;

- по вопросам законности, правопорядка, правовой защиты граждан, вопросам местного самоуправления, взаимодействия с общественно-политическими объединениями, политическими партиями и религиозными конфессиями.

На территории поселения зарегистрировано 6 квартальных комитетов и 1 домовый комитет. Руководители ТОС рассматривают в пределах своих полномочий заявления и предложения граждан поселения.

Экологическая ситуация района тяготения, прогноз ее развития.

В настоящее время с. Лермонтово испытывает сильное техногенное воздействие, проявляющееся в:

- наличии транзитной автодороги Джубга-Туапсе, проходящей через поселок;

-продолжающейся урбанизации поселка, имеющих локальных очагов загрязнения почвы, атмосферы, поверхностных водоемов.

Недостаток озеленения санитарно-защитных зон вокруг локальных источников загрязнения, находящихся в пределах поселка, создает повышенную опасность загрязнению окружающей среды, в том числе и микробного загрязнения - особенно опасного в условиях массового скопления людей.

Хорошо выраженную сезонность рекреационной нагрузки испытывают многие ресурсы с. Лермонтово. Наибольшая нагрузка в летние периоды приходится на пляжи и акватории купания, прилегающие к ним территории. Это требует дополнительных усилий по их содержанию, контролю качества и восстановлению на поврежденных и ослабленных участках.

Ввод в эксплуатацию гидротехнических сооружений в с. Лермонтово позволит значительно снизить удельную нагрузку на пляжи и акватории купания, т.к. увеличится площадь пляжей, как за счет расширения существующих, так и за счет строительства новых, предусмотренных настоящим предпроектным решением.

Основными мерами по улучшению экологической обстановки в с. Лермонтово следует считать безусловное выполнение комплекса мероприятий, предусмотренных планируемым к разработке проектом округа санитарной охраны курорта, а также мероприятий, предусмотренных Генеральным планом развития Туапсинского района. Одним из путей оздоровления окружающей среды следует считать регулирование потоков рекреантов, их перераспределение в пределах с. Лермонтово, чему будет способствовать и ввод в эксплуатацию проектируемых гидротехнических сооружений в с. Лермонтово.

4. Оценка воздействия на окружающую среду

4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух планируемой деятельности.

Этап строительства

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, тепла, водяного пара, аэрозолей при проведении строительных работ, а также их влияние на микроклимат прилегающей территории и нарушение температурного баланса района его расположения.

Загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него: выхлопных газов плавсредств, автомобильного транспорта, дорожных и строительных машин при выполнении строительных работ и стоянке, при мойке колес автотранспорта;

загрязняющих веществ при заправке топливом строительной техники;

загрязняющих веществ при изоляционных, окрасочных, сварочных работах и газовой резке металла;

пыли при перемещении строительных материалов, загрязняющих веществ от биотуалета.

Строительство бун, отсыпка пляжеобразующего материала и устройство пандуса осуществляется пионерным способом с суши и с готовых секций, что позволяет использовать при строительстве общестроительные машины и механизмы.

В нерестовый период (2 мес. в году) работы в акватории не проводятся. При отсыпке волногасящего пляжа ведется только планировка поверхности строительного профиля пляжа, без отсыпки и сталкивания материала в воду.

В курортный сезон май-сентябрь работы по не проводятся.

Продолжительность строительства (с учетом подготовительного периода) 9,8 мес.

Прогнозная потребность в машинах и механизмах приводится в таблице 15.

Таблица 15.

№ п.п	Наименование машин и механизмов
1	Кран на автомобильном ходу грузоподъемностью до 10т
2	Кран на гусеничном ходу грузоподъемностью до 16т
3	Автопогрузчик грузоподъемностью до 5т
4	Экскаватор на гусеничном ходу с емкостью ковша 0,4 м ³ на стреле 18 м
5	Бульдозер 79 (108) кВт (л.с.)
6	Автогрейдер среднего типа 99 (135) кВт (л.с.)
7	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25т
8	Автобетоносмеситель
9	Сварочный агрегат

Качественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемым объектом, определяется по объектам-аналогам и на основании предпроектных данных.

Прогнозный перечень выбрасываемых в атмосферу ЗВ при строительстве приводится в таблице 16.

Таблица 16.

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
Код	Наименование			
1	2	3	4	5
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	ПДКс.с	0.4	3
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/	ПДКм.р.	0.01	2
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДКм.р.	0.2	3
0303	Аммиак	ПДКм.р.	0.2	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДКм.р.	0.4	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДКм.р.	0.15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДКм.р.	0.5	3

1	2	3	4	5
0333	Сероводород	ПДКм.р.	0.008	2
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) /в пересчете на фтор/	ПДКм.р.	0.02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые фториды /в пересчете на фтор/	ПДКм.р.	0.2	2
0410	Метан	ОБУВ	50	
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 /по метану/	ПДКм.р.	200	
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 /по гексану/	ПДКм.р.	50	4
0602	Бензол	ПДКм.р.	0.3	2
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДКм.р.	0.2	3
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДКм.р.	0.6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	10 ПДКс.с	0.00001	1
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	ПДКм.р.	0.01	2
1210	Бутилацетат	ПДКм.р.	0.1	4
1325	Формальдегид	ПДКм.р.	0.05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДКм.р.	0.35	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	ПДКм.р.	0.00005	3
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19; /в пересчете на углерод/	ПДКм.р.	1	4
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0.5	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	ПДКм.р.	0.3	3
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	ПДКм.р.	0.5	3

Прогнозная характеристика источников загрязнения атмосферы при Строительстве гидротехнических сооружений в с. Лермонтово(по объектам-аналогам)

Прогнозная характеристика источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух приводится в таблице 17.

Таблица 17.

№ ист.	Наименование
6501	Работа строительной техники
6502	Проезд автомобильной техники
6503	Стоянка строительной техники
6504	Сварка металла. Резка металла
6505	Засыпка камня
6506	Засыпка щебня
6507	Отсыпка пляжа
6508	Сбор, хранение и вывоз хоз-бытовых и хоз-фекальных стоков из биотуалетов

Расчеты валовых выбросов будут выполнены на проектной стадии на ЭВМ по УПРЗА, утвержденным и согласованным ФГБУ "ГГО".

На стадии разработки раздела проектной документации "Перечень Мероприятий по охране окружающей среды" будут выполнены уточненные детальные расчеты и назначены мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух.

Воздействие источников выбросов объекта на окружающую среду при Строительстве гидротехнических сооружений в с. Лермонтово будет носить краткосрочный характер, при постепенном перемещении источников выбросов по территории строительства объекта.

При эксплуатации планируемой деятельности - гидротехнических сооружений в с. Лермонтово отсутствует воздействие на атмосферный воздух.

При эксплуатации объект Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края не соответствует ни одной из категорий, согласно утвержденным Критериям НВОС.

4.2. Оценка воздействия на поверхностные водные объекты планируемой деятельности.

Анализ источников загрязнения поверхностных водных объектов по Краснодарскому краю показал, что в настоящее время приоритетными из них являются следующие (относящиеся в т.ч и к району планируемой деятельности с. Лермонтово выделены **полужирно**):

- | сброс загрязненных сточных вод в водные объекты ввиду отсутствия очистных сооружений;
- | недостаточное развитие канализационных сетей;
- ▮ отсутствие на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос, несоблюдение их режимов;
- | аварийные ситуации и стихийные бедствия;
- | плохое техническое состояние и ненормативная длина глубоководных водовыпусков в прибрежной зоне Черного и Азовского морей;
- | поступление загрязненного поверхностного стока с территории населенных пунктов.

Сложившееся положение по сбросу загрязненных сточных вод в значительной степени связано с недостаточной эффективностью действующих устаревших сооружений по очистке сточных вод и сокращением введения новых мощностей. Существенное влияние на состояние поверхностных водных объектов оказывает несоблюдение режимов водоохранных зон водных объектов и, в их пределах, прибрежных защитных полос.

Планируемая деятельность по Строительству гидротехнических сооружений в с. Лермонтово осуществляется частично в акватории Черного моря.

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово обеспечит создание устойчивого волногасящего пляжа шириной не менее 35 м (исходя из условий волногашения) и длиной порядка 100 м.

На участке предполагается строительство двух каменнонабросных бун длиной порядка 100 м (западная) и 60-70 м (восточная) шириной по гребню 4-6 м с заполнением гравийно-галечным материалом межбунного отсека.

При строительстве определяется территория, полностью изымаемая из рыбохозяйственного фонда в результате отсыпки пляжа и строительства бун.

При отсыпке пляжа образуется площадь переработки волнами исходной отсыпки пляжа, соответствующая площади взмучивания – «зона перетирания». Ущерб и компенсационные мероприятия будут определены определены в разделе 10.6 Рыбоводно-биологическое обоснование проектной документации.

Организация отведения загрязненного ливневого стока с территории временной стоянки техники и площадок работы строительной техники.

Поверхностный сток со всей территории Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово при строительных работах отвести невозможно, т.к территория строительства частично захватывает и акваторию Черного моря.

Необходима организация отведения загрязненного ливневого стока с территории временной стоянки техники. В соответствии с требованиями п. 34.3 и п. 34.7 СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ" сточные воды с площадки стоянки техники необходимо собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты, а хозяйственно-бытовые стоки из биотуалетов вывозить на городские очистные сооружения. Перед производством работ необходимо заключить договор с предприятием по водоотведению на передачу сточных вод.

4.3. Оценка воздействия планируемой деятельности на геологическую среду и подземные воды, почвы.

Оценка воздействия проектируемого объекта на характер землепользования:

Площади сокращения территорий конкретных землепользователей, занимающихся сельскохозяйственным производством или другим видом хозяйственной деятельности - такие сокращения не планируются;

Возможное территориальное разобшение земель с. Лермонтово не планируется.

Территория является невозобновляемым природным ресурсом.

Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово может привести к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе реконструкции и эксплуатации объекта.

Для недопущения подобного сценария развития событий, для охраны земель проектные решения обеспечивают:

максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;

рациональное использование земель при складировании строительных отходов, путем размещения размещения отходов в контейнерах на площадках с твердым покрытием.

Источниками воздействия на геологическую среду, подземные воды в период строительства будут являться:

строительные и транспортные машины и механизмы;

места заправки строительной техники при утечках нефтепродуктов могут способствовать загрязнению почвенного покрова.

Однако все возможные нарушения почвенного покрова при строительстве будут локальными и происходить в контурах земельного отвода под проектируемым объектом.

4.4. Оценка воздействия на растительный и животный мир планируемой деятельности

Растительный мир.

Основными видами воздействия строящегося объекта на растительность района планируемой деятельности являются:

загрязнение компонентов окружающей среды взвешенными и химическими веществами, аэрозолями и т.п.;

изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния проектируемого объекта;

изменение параметров поверхностного стока;

шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объекта.

Техногенное воздействие от крупных объектов на растительный мир распространяется на значительные расстояния от места их расположения.

Развитие растительности зависит от климатических условий территории, геоботанической зоны, рельефа, почв и т.п. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Снижение масштабов неизбежного воздействия на растительный мир может быть достигнуто при точном выполнении инженерно-технических требований при проведении запланированных работ, а также при соблюдении технологического регламента работы строительной техники.

Степень синантропизации флоры в районе планируемой деятельности зависит от рекреационной нагрузки и уровня организации рекреационного использования прилегающей территории, в частности, от степени нарушенности почвенного покрова, образования пустырей, существования постоянных мест нахождения человека (пляжная территория, торговые точки, стоянки и т.п.).

Воздействие планируемой деятельности на состояние растительности в районе строительства, в частности, изменения во флористическом разнообразии, в количестве основных, а также редких и исчезающих видов, ареалов их распространения и других основных показателей состояния растительного покрова, выявить сколь ни будь точно до начала строительства не представляется возможным. Однако можно прогнозировать некоторые изменения под воздействием объекта.

Оценка предполагаемого воздействия планируемой деятельности на растительный мир прилегающих к участкам строительства территорий и предложения по уменьшению негативного эффекта представлены в таблице 18.

Таблица 18

Вид воздействия	Ожидаемый эффект	Возможные способы снижения негативного воздействия и рекомендации
1. При обнаружении на склоне горы, примыкающей к площадке строительства краснокнижных растений 80. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ 106. МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ	Опасность случайного уничтожения	Контроль прорабом. При обнаружении – ограждение растения с сигнальным знаком и информационной табличкой
2. Съезд техники с полосы отвода, складирование отходов	Ухудшение санитарного состояния прилегающей территории; Угроза уничтожения растительно-сти в зоне активного движения техники.	Ограждение полосы отвода. Обязательное проведение мониторинга за санитарным состоянием прилегающей территории.
3. Иные работы, связанные со строительством	Загрязнение местообитаний растений выхлопными газами и другими веществами при работе строительной техники: диоксид и оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин, в том числе веществами, обладающими эффектом суммации (диоксид азота и диоксид серы).	Соблюдение расчетных показателей выбросов, сбросов и образования твердых отходов.

Животный мир.

Особо охраняемых представителей животного мира непосредственно на участке планируемой деятельности во время предварительного обследования не зарегистрировано.

Сезонные миграции.

Для атлантического и тихоокеанского подвидов дельфинов характер сезонных миграций не установлен. Несколько лучше этот вопрос изучен для черноморского подвида, причем полагают, что афалина и азовка вообще не совершает сезонных миграций, а ее перемещения могут быть отнесены к пищевым кочевкам.

Эти предположения, однако, вызывают серьезные сомнения.

Но распределение их по акватории моря весьма неравномерно. В зимние месяцы в период нереста шпрот рассеивается на большой акватории и почти выпадает из питания дельфина. В это же время черноморская хамса скапливается на местах зимовки, расположенных в прибрежных водах Грузии (Поти - Батуми) и у Южного берега Крыма (Балаклава). Размещение хамсы определяет и районы зимовки

дельфинов, основная масса которых концентрируется у берегов Грузии и меньшая часть - к югу от Крымского п-ва. Весной, с началом прогрева вод, наступает период нереста хамсы, которая рассеивается теперь на большом пространстве, не образуя скоплений.

Но тогда же в прибрежных водах Крыма и Северного Кавказа и в открытых северо-восточных водах Черного моря начинают формироваться скопления взрослого шпрота и его молоди. В поисках пищи дельфины в это время перемещаются к северо-западу, где они встречают достаточные скопления шпрота, которым и питаются летом.

В зависимости от скоплений кормовых объектов дельфины образуют концентрации различного типа:

встречаются очень редко - наблюдаются лишь отдельные особи или мелкие, отдаленные друг от друга косячки;

встречаются редко - отдельные животные держатся повсюду, тогда как косячки мелкие и редки;

встречаются часто - многочисленные косяки, преобладают мелкие и средние (до 100 голов), крупные косяки наблюдаются реже;

встречаются очень часто - большое количество преимущественно крупных косяков порядка сотен и тысяч голов в каждом - они образуют густое скопление на незначительной акватории. Скопления дельфинов обычно образуются в районе Туапсе - Сочи у берегов Кавказа и у Южного берега Крыма, причем в разные годы они могут располагаться ближе или дальше от берегов (20 - 60 миль)

Эти скопления долговременные, держатся от 1 до 3 месяцев.

Одновременно с ними косяки различной численности и отдельные дельфины очень широко распределяются по Черному морю как в прибрежной зоне, так и в открытом море в зависимости от наличия пищи. В отдельные годы распределение скоплений и более мелких образований значительно изменяется в зависимости от условий года. По мере рассеивания концентраций шпрота косяки дельфинов начинают покидать районы летнего обитания и постепенно скапливаются на местах зимовки, где и обитают в течение всех зимних месяцев.

Возникает предположение, что между черноморскими и средиземноморскими дельфинами существует более интенсивный обмен, чем принято считать, что, возможно, в какой-то степени может отражаться и на динамике численности дельфинов в Черном море.

Негативное воздействие планируемой деятельности на животный мир может проявиться вследствие следующих факторов:

механического воздействия (транспортных средств и др. – угроза гибели мелких млекопитающих и птиц);

механического нарушения почв на участке земельного отвода;

химического загрязнения ландшафтов;

шумового воздействия (строительная площадка как фактор беспокойства).

В результате может происходить локальное уничтожение среды обитания животных, снижение качества этой среды в результате загрязнения компонентов окружающей среды: атмосферы, земельных ресурсов, воды и растительности.

Загрязнение окружающей среды нефтепродуктами оказывает негативное влияние на численность водоплавающих птиц и околоводных животных. При химическом загрязнении земель и водоемов снижается численность орнитофауны.

Среди физических факторов воздействия на позвоночных животных особое место занимает шум. Действие шума дифференцировано для различных групп животных, причем данные наблюдений указывают на способность адаптации даже у особо

чувствительных видов, например, хищных птиц. Крупные млекопитающие, не переносящие шума, непосредственно вблизи района строительства постоянно не обитают.

Эффект распугивания на этапе строительства будет иметь наибольшее значение. В этот период возможно негативное воздействие на хищных млекопитающих, хищных и крупных водоплавающих птиц.

Следствием техногенных воздействий могут являться:

вытеснение животных из биотопов строительства;

сокращение их местообитаний и кормовой базы;

угнетение животных и нарушение их поведенческих реакций;

непосредственная гибель животных.

4.5. Оценка воздействия на состояние окружающей среды отходов производства и потребления.

Особую актуальность при Строительстве гидротехнических сооружений в с.

Лермонтово приобретёт проблема удаления, складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства. Промышленные отходы требуют для складирования не только определенных площадей (устройство свалок или полигонов), но и загрязняют (при наличии в них испаряющихся или растворяющихся вредных веществ или мелкодисперсных частиц) атмосферу, территорию, поверхностные и подземные воды.

Прогнозная качественная характеристика отходов и способов их удаления на объекте приводится в таблице 19.

Таблица 19.

Процесс образования отходов	Наименование отходов	Код, класс опасности	Физико-химическая характеристика	Движение отходов
ликвидация аварийных проливов ГСМ на грунт	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920101394 IV	Дизтопливо Песок	контейнер-передача спец. организации
ликвидация аварийных проливов ГСМ на механизмы	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920401604 IV	Ткань Минеральные масла Мехпримеси H ₂ O	контейнер-передача спец. организации
окрасочные работы	Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	43811102514 IV	Тара полиэтилен ЛКМ	контейнер-передача спец. организации
уборка вспомогательных помещений	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупно-габаритный)	73310001724 IV	Бумага, картон Пищевые отходы Металл чёрный и цветной Текстиль Стекло Пластмасса Отсев(менее 15мм)	контейнер-передача спец. организации

Процесс образования отходов	Наименование отходов	Код, класс опасности	Физико-химическая характеристика	Движение отходов
обслуживание биотуалета	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304 IV	отходы жизнедеятельности	Накопитель - вывоз на ОСК
монтаж строительных элементов	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205 V	Металл Обмазка	контейнер-передача спец. организации
эксплуатация пляжа	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304 IV	отходы жизнедеятельности	накопитель-вывоз на ОСК
эксплуатация пляжа	Мусор и смёт от уборки парков, скверов, зон массового отдыха, набережных, пляжей и других объектов благоустройства	73120001725 V	Бумага, картон Пищевые отходы Металл чёрный и цветной Текстиль Стекло Пластмасса Отсев(менее 15мм)	контейнер-передача спец. организации

При строительных работах планируемой деятельности, значительная часть отходов от эксплуатации строительных, дорожных машин и автотранспорта, образуется и размещается на производственной базе строительной организации и учитывается в проекте ПНООЛР.

Отходы при Строительстве гидротехнических сооружений в с. Лермонтово на территории планируется размещать:

1. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) - предлагается собирать в металлический контейнер с герметически закрывающейся крышкой предназначенный исключительно для этого вида отходов, с передачей с территории временной стоянки техники еженедельно.
2. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), Шлак сварочный, собираются в стандартном контейнере 0,75 м³ на площадке с твердым покрытием на территории временной стоянки техники.
3. Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин - в нижних ёмкостях биотуалетов, откачиваются по мере заполнения.
4. Остатки и огарки стальных сварочных электродов, Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - в стандартном контейнере 0,75 м³ на площадке с твердым покрытием на территории временной стоянки техники.
5. Отходы при эксплуатации пляжа собираются в стандартных контейнерах 0,75 м³ на площадках с твердым покрытием и ежедневно вывозятся специализированной организацией на полигон ТКО.

4.6. Оценка физических факторов воздействия.

Среди физических факторов воздействия на окружающую среду особое место занимает шум.

Шумовые воздействия при строительстве проектируемых сооружений могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли, конструкции жилого здания).

Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума, их продолжительности, периодичности и т.п.

Выбор средств снижения шума, определение необходимости и целесообразности их применения при размещении различных видов оборудования на территории объекта проводится на основе акустического расчета.

Шумовые воздействия строительной техники могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Выбор средств снижения шума, определение необходимости и целесообразности их применения при размещении различных видов оборудования на территории объекта проводится на основе акустического расчета.

Источником шума на строительной технике являются двигатель и ходовая часть.

Все ИШ при строительстве объекта внешние, излучающие шум непосредственно в окружающее пространство.

Действие шума дифференцировано для различных групп животных, причем данные наблюдений указывают на способность адаптации даже у особо чувствительных видов, например, хищных птиц. Крупные млекопитающие, не переносящие шума, непосредственно вблизи района строительства постоянно не обитают.

Прогнозируемые акустические воздействия на морских млекопитающих оцениваются как незначительные и локальные

Основным видом воздействия на животный мир можно назвать фактор беспокойства, что отчасти играет положительную роль, так как он может оградить большинство видов от более значимого воздействия в ходе выполнения работ.

Во время проведения строительных работ ожидается, что наиболее значительные поведенческие реакции будут состоять в перемещениях морских млекопитающих на небольшое расстояние с целью избегания акватории строительства.

Прогнозируемые акустические воздействия на морских млекопитающих оцениваются как незначительные и локальные

Основным видом воздействия на животный мир можно назвать фактор беспокойства, что отчасти играет положительную роль, так как он может оградить большинство видов от более значимого воздействия в ходе выполнения работ.

4.7. Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Исходя из отсутствия на объекте планируемой деятельности специальных технологических процессов (производств), решения направленные на предупреждение и локализацию выбросов опасных веществ не предусматриваются.

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 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.

При строительстве объекта имеется применение процессов, связанных с применением веществ, вредных для жизнедеятельности человека в результате использования дизельного топлива, т.е. имеется вероятность разлива нефтепродуктов.

Разливы нефти и нефтепродуктов классифицируются как чрезвычайные ситуации и ликвидируются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 21 августа 2000 года (в редакции от 15 апреля 2002 года) "О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов", в зависимости от объема и площади разлива нефти и нефтепродуктов на местности, во внутренних пресноводных водоемах, выделяются чрезвычайные ситуации следующих категорий:

1. *Локального значения* – разлив от нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов (определяется специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды) до 100 тонн нефти и нефтепродуктов на территории объекта;

Нижний уровень разлива согласно ПОСТАНОВЛЕНИЯ от 31 января 2006 г. N 53 О МЕРАХ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ РАЗЛИВОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (в ред. Постановления главы администрации (губернатора) края от 23.09.2008 N 945) составляет для Черного моря **1 тонну**.

2. *Муниципального значения* – разлив от 100 до 500 тонн нефти и нефтепродуктов в пределах административной границы муниципального образования либо разлив до 100 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы территории объекта;

3. *Территориального значения* – разлив от 500 до 1000 тонн нефти и нефтепродуктов в пределах административной границы субъекта Российской Федерации либо разлив от 100 до 500 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы административной границы муниципального образования;

4. *Регионального значения* – разлив от 1000 до 5000 тонн нефти и нефтепродуктов либо разлив от 500 до 1000 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы административной границы субъекта Российской Федерации;

5. *Федерального значения* – разлив свыше 5000 тонн нефти и нефтепродуктов либо разлив нефти и нефтепродуктов вне зависимости от объема, выходящий за пределы государственной границы Российской Федерации, а также разлив нефти и нефтепродуктов, поступающий с территорий сопредельных государств (трансграничного значения).

В зависимости от объема разлива нефти и нефтепродуктов на море выделяются чрезвычайные ситуации следующих категорий:

1. *Локального значения* – разлив от нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов (определяется специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды) до 500 тонн нефти и нефтепродуктов;

2. *Регионального значения* – разлив от 500 до 5000 тонн нефти и нефтепродуктов;

3. *Федерального значения* – разлив свыше 5000 тонн нефти и нефтепродуктов.

Таким образом при проведении строительных работ на объекте планируемой деятельности, чрезвычайная ситуация при аварийном разливе дизельного топлива на суше не классифицируется, т.к. наибольшая емкость топливного бака наземной строительной техники составляет не более 300л.

Оценка воздействия на компоненты природной среды при проведении работ:

Воздействие на грунт вследствие проливов дизтоплива – после ликвидации образование отхода Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

4.8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.

Достоверность прогнозируемых последствий может быть подтверждена выполненными на стадии проекта аналогичными объектами, реализованными в части строительства:

"Проект наносоудерживающих сооружений для устройства зоны рекреации в районе пос. Джубга, Туапсинский район, Краснодарский край".

"Проект наносоудерживающих сооружений для устройства зоны рекреации в районе с. Лермонтово, Туапсинский район, Краснодарский край".

5. Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

5.1. Меры по охране атмосферного воздуха.

На основании анализа потенциальных воздействий на атмосферный воздух в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий на атмосферный воздух.

Основное внимание при разработке мероприятий отведено экологически безопасной организации строительного периода.

Строительная организация в период строительства обязана, кроме выполнения проектных решений, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба.

Основную часть загрязняющих атмосферный воздух веществ составляют отработавшие газы строительных машин и механизмов.

Сокращение времени работы техники и оборудования можно предусмотреть за счет плановой организации работ, с уменьшением числа задействованных единиц техники и исключением ее простоя, что снижает общее количество выбросов в атмосферу.

Технологические мероприятия включают:

увеличение единичной мощности строительных агрегатов при одинаковой суммарной производительности;

уменьшение пыления при перемещении инертных материалов путем орошения водой.

При строительных работах необходимо:

ремонт и наладку строительного-монтажной техники производить на производственной базе подрядчика;

все монтажные работы проводить исключительно в пределах территории строительства;

работа строительных машин и механизмов должна быть отрегулирована на минимально допустимый выброс выхлопных газов и уровень шума;

заправку машин и механизмов топливом и маслом осуществлять на сторонних АЗС; на период строительства при работе дорожной и строительной техники рекомендуется применять нейтрализаторы для снижения выбросов диоксида азота; строгое выполнение технологии производства;

недопущение загрязнения земель горюче-смазочными материалами;

содержание территории в надлежащем санитарном состоянии, систематический вывоз строительного мусора с территории строительной площадки.

Предусмотрены так же следующие мероприятия:

Запрет на оставление техники, не задействованной в процессе строительства с работающим двигателем;

Производственная база строительной организации должна быть оборудована средствами контроля за токсичностью и дымностью отработанных газов;

Установка систем нейтрализации отработанных газов дает эффективность до 60%;

Использование антидымных присадок позволяет снизить дымность отработанных газов.

Нормирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится для каждого действующего, реконструируемого, строящегося или проектируемого предприятия или другого объекта, имеющего стационарные источники загрязнения атмосферы. Целью нормирования выбросов загрязняющих веществ от объекта, от которого они поступают в атмосферу, является обеспечение соблюдения критериев качества атмосферного воздуха, регламентирующих предельно допустимое содержание в нем вредных (загрязняющих) веществ для здоровья населения и основных составляющих экологической системы, а также условия не превышения показателей предельно допустимых (критических) нагрузок на экологическую систему и других экологических нормативов. При нормировании выбросов учитывается фоновое загрязнение атмосферного воздуха.

При нормировании выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для каждого, j -го загрязняющего вещества поступающего в атмосферу от объекта, проверяется условие:

$$q_{\text{сум}} = q_{\text{пр}} + q_{\text{уф}} \leq 0,8 \text{ -курортная зона}$$

где: $q_{\text{пр}} = C_{\text{пр}} / \text{ПДК}$

$C_{\text{пр}}$ - приземная концентрация j -го ЗВ, создаваемая выбросом рассматриваемого объекта, рассчитанная по утвержденной в установленном порядке методике расчета, $\text{мг}/\text{м}^3$

ПДК - ПДК_{м.р} (предельно допустимая концентрация рассматриваемого (j -го) вещества в атмосферном воздухе населенных мест, утвержденная Минздравом России, $\text{мг}/\text{м}^3$;

$q_{\text{уф}}$ - учитываемая фоновая концентрация этого вещества создаваемая выбросами других объектов, (в долях ПДК)

Согласно п.5.2 ГОСТа Р 58577-2019 нормативы ПДВ устанавливаются для:

- максимальных разовых значений ПДВ ($\text{г}/\text{с}$),
- среднегодовых значений ПДВ ($\text{г}/\text{с}$),
- годовых (валовых) значений ПДВ (тонн/год).

Согласно положениям методики МРР-2017, по веществам, для которых установлены значения максимальных разовых (ПДК_{мр}), среднесуточных (ПДК_{сс}) и (или) среднегодовые концентрации (ПДК_{ср}), расчётные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения.

На стадии разработки раздела проектной документации "Перечень Мероприятий по охране окружающей среды" будут выполнены уточненные детальные расчеты объема выбросов ЗВ в атмосферный воздух, расчеты рассеивания ЗВ и назначены мероприятия по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух.

Воздействие источников выбросов объекта при Строительстве гидротехнических сооружений в с. Лермонтово на окружающую среду будет носить краткосрочный характер, при постепенном перемещении источников загрязнения по территории строительства объекта.

При эксплуатации гидротехнических сооружений в с. Лермонтово отсутствует воздействие на атмосферный воздух.

При эксплуатации объект Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края не соответствует ни одной из категорий, согласно утвержденным Критериям НВОС.

5.2. Меры по охране водных объектов.

5.2.1. Мероприятия по минимизации воздействия.

Движение и стоянка транспортных средств предусмотрены в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

При штормовом предупреждении вся техника выводится из приурезовой зоны на стоянку.

Заправка горючим осуществляется на площадке, оборудованной приспособлениями, исключающими попадание горючего в окружающую природную среду;

Ремонт и обслуживание строительной техники и автотранспорта на стройплощадке запрещены и проводятся на базах собственников техники.

При производстве работ допускается использовать только незагрязненный (химически, бактериологически, радиационно) металл, бетон, инертные материалы, что должно быть подтверждено в паспортах на поставку указанных материалов.

При строительстве объекта для хозяйственно-бытового водоснабжения предусматривается использование привозной воды.

Площадка стоянки техники располагается на территории временной базы и оборудуется твердым покрытием. Заправка техники топливом производится на сторонних АЗС, пролив ГСМ на почву не допустим.

В соответствии с требованиями п. 34.3 и п. 34.7 СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ" сточные воды со строительной площадки необходимо выпускать в систему ливневой канализации с исключением фильтрации в подземные горизонты, а хозяйственно-бытовые стоки передавать в систему хозяйственной канализации.

При строительстве объём хозяйственно-бытового водоотведения принимается равным расчетному водопотреблению воды строительной бригадой.

Для обеспечения строительства водой для хозяйственно-питьевых нужд подрядной организации на стадии подготовительных работ необходимо заключить договор с организацией, поставляющей питьевую воду. Питьевая вода, поставляемая на строительную площадку должна соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

При производстве строительно-монтажных работ на объекте строительства необходимо использовать только чистые, исправные машины и механизмы, обслуживание которых осуществляется на базах подрядных организаций.

Для исключения попадания загрязняющих веществ в поверхностные водотоки во время проведения строительных работ, предусмотрено проведение защитных

мероприятий для организации стока поверхностных вод с территории временной площадки хранения материалов.

При производстве работ допускается использовать только незагрязненный (химически, бактериологически, радиационно) металл, бетон, инертные материалы, что должно быть подтверждено в паспортах на поставку указанных материалов.

5.2.2. Ограничения на размещение объектов в пределах защитной и водоохранной полосы моря.

В границах водоохраных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) 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;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I "О недрах").

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- 1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- 2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные

системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с вышеуказанными ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Все эти ограничения не нарушаются при реализации планируемой деятельности по Строительству гидротехнических сооружений в с. Лермонтово и последующей эксплуатации проектируемого объекта.

Закрепление на местности границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

5.3. Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова.

Экологические требования и ограничения при строительстве.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению, которые, в обязательном порядке, должны найти отражение в проектах производства работ, разрабатываемых строительными организациями:

- Заправка и мелкий ремонт строительной техники будут производиться на сторонних АЗС, что исключит риск загрязнения грунтов;
- проведение подготовительных работ на площадке строительства в строго согласованные с землепользователями сроки в увязке с календарным графиком строительства;
- работы должны вестись строго в границах, отведенной под строительство территории, не допуская сверхнормативного изъятия дополнительных площадей, связанного с нерациональной организацией строительного потока;
- недопущение захламления зоны строительства мусором, отходами изоляционных и других материалов, а также ее загрязнение горюче-смазочными материалами. В подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации указанных выше негативных последствий;
- строгое соблюдение всех принятых проектных решений;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства с их утилизацией и обезвреживанием.
- сбор и отгрузка специализированным организациям строительных отходов, мусора и бытовых отходов, образующихся в процессе строительства.

Строительная подрядная организация, осуществляющая строительство, организует площадки для сбора строительных отходов и мусора и оборудует их соответствующими емкостями и контейнерами. Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов и отходов эксплуатации плавсредств, строительной техники возлагается на начальника подрядной организации. На пути движения и в зоне работы транспорта и строительной техники не разрешается слив нефтепродуктов и выброс производственных и бытовых отходов вне специально оборудованных площадок. Все эти отходы будут вывозиться, использоваться по назначению или складироваться в специально отведенных местах. Срок хранения коммунальных отходов не более 3-х дней.

Каждая единица техники, механизмов и вагончики-бытовки оборудуются металлическим контейнером (ящиком) с плотно закрывающейся крышкой для сбора обтирочных материалов, загрязненных нефтепродуктами.

При работе техники и механизмов на объекте при аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный грунт подвергается переработке. Запрещается проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов в зоне проведения работ.

Промасленные, пропитанные дизельным топливом, бензином или другими горючими жидкостями обтирочный материал должен собираться в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончании смены тара с обтирочными материалами транспортируется на специально отведенную площадку.

Покрытие монтажных площадок, в местах установки строительной техники для исключения возможного загрязнения грунта нефтепродуктами, выполняются из сборных железобетонных плит по уплотненному грунтовому основанию.

5.4. Меры по обращению с отходами производства и потребления.

Так как работы планируется проводить в водоохранной зоне Черного моря, техническое обслуживание техники, связанное с заменой масел, аккумуляторов, фильтров, покрышек запрещено проводить на территории строительства. Данные работы проводятся на основной производственной базе производителя работ по требованиям, изложенным в проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Соответственно, отходы от техобслуживания техники размещаются на производственной базе строительной организации.

Введены ограничения на проведение работ в период массового нереста весенне-летненерестующих видов водных биоресурсов – с 1 мая по 30 июня.

Складирование промышленных отходов производится в контейнерах, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к селитебным территориям. Все площадки накопления отходов ограждены. На ограждении закрепляются таблички с маркировкой "Место временного накопления отходов – *наименование*". Ответственный за организацию хранения _____". Контейнера располагаются на площадке с твердым покрытием, площадь которой в 3 раза должна превышать площадь основания установленных контейнеров.

Место и способ хранения отхода должны гарантировать:

отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на природную среду; недопущение риска возникновения опасности для здоровья людей как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки на

рассматриваемой территории за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения;

недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;

предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора, либо хранения (воздействие атмосферных осадков, нарушение сроков хранения др.); сведение к минимуму риска возгорания отходов; недопущение замусоривания территории; удобство проведения инвентаризации отходов и контроля над обращением с отходами; удобство вывоза отходов.

Способ временного хранения (размещения) отходов определяется классом опасности отходов, установленным по классификатору (кодификатору) последних или согласно проведенному анализу.

отходы 1-го класса опасности должны храниться в герметичной таре;

Тара должна быть установлена на твердом покрытии.

отходы 3-го класса – хранятся в таре, а жидкие – в емкостях с закрывающимися крышками.

Тара должна быть установлена на твердом покрытии.

Все отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензии.

5.5. Меры по охране недр.

Любой объект при строительстве и эксплуатации взаимодействует с территорией и геологической средой.

Размеры предполагаемой зоны загрязнения от выбросов объекта при эксплуатации не определяются, т.к. эксплуатация объекта не воздействует на состояние атмосферного воздуха (ИЗАВ при эксплуатации сооружений отсутствуют);

При строительстве проектные решения обеспечивают сохранность недр:

1. Длительный отстой техники и её ремонт производится на производственной базе строительной организации. В процессе производства работ слив отработанных масел запрещён.

2. При работе техники и механизмов на объекте необходимо исключить возможность загрязнения нефтепродуктами акватории Черного моря и земель: заправка строительной техники производится на сторонних АЗС;

3. При аварийном разливе нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, засыпается песком, а загрязненный песок собирается и передается специализированной организации;

4. Запрещается мойка технических средств.

5.6. Меры по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

5.6.1. Меры по охране объектов растительного мира.

Предложения по уменьшению негативного эффекта воздействия проектируемого объекта на растительный мир прилегающих к участкам строительства территорий представлены в таблице 20.

Таблица 20

Вид воздействия	Возможные способы снижения негативного воздействия и рекомендации
1. При обнаружении на склоне горы, примыкающей к площадке строительства краснокнижных растений 80. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ 106. МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ	Опасность уничтожения Контроль прорабом. При обнаружении – ограждение растения с сигнальным знаком и информационной табличкой
2. Съезд техники с полосы отвода, складирование отходов. Возможно ухудшение санитарного состояния прилегающей территории. Возможность уничтожения растительности в зоне активного движения техники.	Ограждение полосы отвода. Обязательное проведение мониторинга за санитарным состоянием прилегающей территории.
3. Загрязнение местообитаний растений выхлопными газами и другими веществами при работе строительной техники: диоксид и оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин, керосин, в том числе веществами, обладающими эффектом суммации (диоксид азота и диоксид серы).	Соблюдение расчетных показателей выбросов, сбросов и образования твердых отходов.

5.6.2. Меры по охране объектов животного мира.

Вдоль северного побережья Черного моря проходит сезонная миграция птиц. В связи с чем, реализация планируемой деятельности допустима только при условии проведения намечаемых работ вне периодов сезонных миграций и послегнездовых кочевок птиц.

Участок планируемой деятельности входит в миграционный коридор, миграции наблюдаются в весенний и осенний периоды. Побережье Черного моря является интенсивной миграционной трассой птиц, служит узким миграционным коридором для многих видов. Этот регион располагается на восточно-европейском миграционном пути, который в частности пересекает Кавказский перешеек и огибает с восточной и западной сторон Черное море. Несмотря на ярко выраженный пролет птиц и их высокую численность степень изученности миграций большинства видов в юго-восточной части Российского Причерноморья до сих пор остается фактически фрагментарной.

Основным видом воздействия на животный мир можно назвать фактор беспокойства, что отчасти играет положительную роль, так как он может оградить большинство видов от более значимого воздействия в ходе выполнения работ.

Для охраны животного мира от негативного воздействия рекомендуются следующие природоохранные мероприятия:

минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания млекопитающих и птиц;

предотвращение загрязнения территории отходами производства и потребления;

минимизация объемов работ в весенний период;

включение специальных пунктов в контракты на работу для работников подрядных организаций о запрете завоза на площадку домашних животных;

меры по снижению шумовой нагрузки (использование звукоизолирующих кожухов для оборудования и др.);

Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово Туапсинского района, Краснодарского края. Предварительные материалы ОВОС. ООО «Гидроэкопроект».

защитные меры, предупреждающие попадание под воздействие токов короткого замыкания на животных, т.е. обеспечение соответствующего уровня автоматики и релейной защиты;

запрещение проезда транспортных средств по произвольным, не установленным маршрутам;

строгое выполнение всех мер по охране земель, поверхностных водоемов и водотоков, предусмотренных проектом в целях предотвращения гибели животных; проведение по окончании строительства работ по зачистке территории объекта с целью приведения ее в состояние, безопасное для млекопитающих и птиц.

5.6.3. Меры по охране морских млекопитающих и путей их миграции

Для охраны морских млекопитающих предусмотрен ряд мер, включающих оперативное реагирование в случае обнаружения их в акватории строительства сооружений планируемой деятельности:

Не допускаются действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и в Красные книги субъектов РФ:

491. АФАЛИНА ЧЕРНОМОРСКАЯ

492. МОРСКАЯ СВИНЬЯ (АЗОВКА)(ЧЕРНОМОРСКИЙ ПОДВИД)

Предусматривается комплекс мероприятий, проводимых строительной организацией и Застройщиком для сохранения видового состава фауны, поддержания оптимальной численности полезных животных. Они включают:

1. Запрет охоты,

2. Разъяснительную работу среди строительного персонала

3. Охрану мест обитания морских млекопитающих, прекращение работ по отсыпке каменной массы при появлении в акватории дельфинов – контроль прораб.

Особенно тщательной должна быть охрана редких и исчезающих животных. Меры по их сохранению, кроме абсолютной охраны, предусматривают пропаганду среди строительного персонала и населения идей охраны редких видов.

К биотехническим относятся мероприятия, направленные на сохранение дикой фауны, улучшение условий ее существования и размножения: активная непосредственная охрана животных, сохранение занятых животными биотопов, повышение защитных свойств угодий, улучшение и расширение кормовой базы, обеспечение условий для гнездования, борьба с болезнями, регулирование численности хищников, расселение (акклиматизация и реакклиматизация) фауны, помощь во время стихийных бедствий (половодий, снегопадов и т. п.).

Прогнозируемые акустические воздействия на морских млекопитающих оцениваются как незначительные и локальные

Согласно КоАП РФ Статья 8.33. "Нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции животных":

Нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов - влечет предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от трехсот до пятисот рублей; на должностных лиц - от пятисот до одной тысячи рублей; на юридических лиц - от пяти тысяч до десяти тысяч рублей.

Основным видом воздействия на животный мир можно назвать фактор беспокойства, что отчасти играет положительную роль, так как он может оградить большинство видов от более значимого воздействия в ходе выполнения работ.

5.6.4. Меры по охране водных биоресурсов.

1. Введены ограничения на проведение работ в период массового нереста весенне-летненерестующих видов водных биоресурсов – с 1 мая по 30 июня, что будет отражено в календарном графике строительства.
2. Для снижения уровня загрязнения моря предусмотрено применение качественных инертных материалов для отсыпки в воду: пляжный материал: минимальная прочность горных пород для искусственных пляжей при сжатии должна составлять не менее 300-400 кГ/см² для породы в сухом состоянии и не менее 250-300 кГ/см² при водонасыщении. Применяемый бутовый камень для устройства тела бун должен быть по прочности не ниже марки 800.
3. Предотвращение стока в море загрязненных ливневых вод согласно решений проектной документации.
4. Разработка Программы производственного экологического контроля (мониторинга) за состоянием объектов животного мира.
5. Запрещается сброс любых сточных вод в местах размножения, зимовки и массовых скоплений водных и околководных животных.
6. Для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня. Запрещается выжигание прибрежной растительности, в том числе, тростниковых зарослей, а также ее выкашивание в период размножения околководных и водоплавающих объектов животного мира.

5.7. Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.

Для предупреждения аварий связанных с нарушениями в работе (неполадками) и выходом из строя строительного оборудования объекта предусматривается:

- организация контроля и надзора за точным выполнением проектных решений в ходе строительства;
- проведение мероприятий по профессиональной и противоаварийной подготовке персонала, обучение способам защиты и действия в аварийных ситуациях;
- четкое распределение обязанностей среди персонала по действиям при различных авариях;
- допуск в эксплуатацию только исправного и сертифицированного оборудования;
- проведение плано-предупредительного ремонта оборудования;
- инструктаж персонала по технике безопасности от поражения электрическим током или травм, вызванных аварией электрооборудования.

При производстве работ по Строительству гидротехнических сооружений в с. Лермонтово предусмотрено руководствоваться соответствующими разделами "Правил пожарной безопасности" (ППБО-85).

Служебно-бытовые, складские помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, пожарными рукавами, топорами, войлочной кошмой.

Автомашины, спецтехника укомплектовываются ручными огнетушителями типа ОП и ОУ из расчета не менее двух на единицу техники.

На строительной площадке отводятся специальные места для курения, оборудованные урнами.

Промасленные, пропитанные дизельным топливом, бензином или другими горючими жидкостями обтирочный материал должен собираться в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончании смены тара с обтирочными материалами транспортируется на специально отведенную площадку.

Покрытие монтажных площадок, в местах установки строительной техники для исключения возможного загрязнения грунта нефтепродуктами, выполняются из сборных железобетонных плит по уплотненному грунтовому основанию.

При строительстве определяются места стоянок спецтехники (аварийно-спасательной, пожарной, санитарной), прибывающей для участия в локализации ЧС.

6. Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

Под экологическим контролем понимается система регулярных наблюдений природных сред, выполняемых по определенной программе, которые позволяют выделить изменения в их состоянии, происходящие, в том числе, под влиянием антропогенной деятельности. При этом обеспечивается оценка и прогноз экологического состояния среды обитания человека и биологических объектов, а также создаются условия для выработки рекомендаций по корректировке деятельности, направленной на сохранение окружающей среды.

Мониторинг необходимо проводить в строительный период по программе.

1) Целью работ является выявление источников загрязнения природной (геологической) среды на месте расположения проектируемого объекта, подготовка конкретных предложений для принятия управленческих решений по стабилизации и улучшению экологической обстановки в зоне влияния объекта.

2) Основные задачи:

а) оценка санитарно-технического состояния используемых дорожно-строительных машин и соблюдения технологических регламентов при строительстве;

– проводится маршрутное обследование на площади строительства,

- выявляются основные источники загрязнения природной среды;

– определяются и оцениваются на соответствие проектным решениям условия утилизации отходов строительства;

б) проведение инструментального обследования источников загрязнения окружающей среды и компонентов природной среды на содержание загрязняющих веществ;

– атмосферного воздуха (в контрольной точке). Одновременно проводятся аэродинамические и метеорологические замеры;

– донных отложений;

– замеры гамма-активности грунтов;

– геологическое наблюдение за опасными экзогенными процессами.

Наблюдения будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями природоохранного законодательства и других нормативно – методических документов, действующих на территории Российской Федерации.

Область аккредитации химико-аналитической лаборатории должна обеспечивать проведение исследований по всем указанным природным средам.

Экологический мониторинг при строительстве объекта планируемой деятельности

Экологический мониторинг при строительстве предусматривает:

1. Ежемесячный контроль концентраций ЗВ в пробах атмосферного воздуха, отбираемых в контрольной точке на границе существующей рекреационной зоны;

2. Ежемесячный отбор проб донных отложений с определением содержания элементов;
3. Ежемесячный контроль за уровнем шума при производстве строительных работ в расчетной точке на границе зоны рекреации;
4. Ежедневный контроль мест размещения отходов при строительстве – производит лицо, назначенное приказом по строительной организации путем осмотра мест сбора и временного хранения отходов, путем проверки соответствия способов сбора, хранения и погрузки для транспортировки отходов в соответствии с требованиями настоящего проекта (п. 3.6. настоящего проекта). Результаты контроля документируются (журнал).

Рабочая программа проведения экологического мониторинга на период строительных работ подлежит согласованию с ТУ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

Контроль величины выбросов в атмосферу проводится с целью обеспечения соблюдения установленных величин предельно допустимых выбросов и предупреждения отрицательного влияния вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в зоне влияния строительства проектируемого объекта.

Проводится исследование проб морской воды на микробиологические и паразитологические показатели.

Нормативные показатели биологических исследований морских вод представлены в таблице 21.

Таблица 21

Определяемые показатели	Единицы измерений	Значения показателей по НД
Микробиологические показатели		
Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не более 500
Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не более 10
Колифаги	БОЕ/100 мл	не более 10
Энтерококки	НВЧ КОЕ/100 мл	не более 10
Стафилококки	КОЕ/100 мл	0
Возбудители инфекционных заболеваний:		
Сальмонеллы	КОЕ/100 мл	отсутствие
Шигеллы	КОЕ/100 мл	отсутствие
Паразитологические показатели		
Жизнеспособные яйца гельминтов, онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных простейших	Экз/л	отсутствие

С целью геоэкологической оценки состояния акватории в зоне влияния объекта будут отобраны пробы донных отложений для определения их микроэлементного состав. Контрольная геохимическая характеристика донных отложений содержится в отчете ИЭИ - Данные могут быть использованы как фоновые для проведения экологического мониторинга при эксплуатации объекта.

Будет проведено исследование донных отложений на микробиологические и паразитологические показатели. Контрольные значения показателей по НД биологических исследований донных отложений представлены в таблице 22.

Таблица 22

Определяемые показатели	Единицы измерений	Значения показателей по НД
Бактерии группы кишечной палочки	индекс	1-10
Энтерококки	индекс	1-10
Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/100 мл	не более 10
Паразитологические показатели		
Яйца геогельминтов	Экз/кг	отсутствие
Личинки и куколки мух	Экз/в почве с площади 20х20	отсутствие

Программа контроля за уровнем шума при производстве строительных работ в расчетной точке

Ежемесячный контроль за уровнем шума при производстве строительных работ в расчетных точках проводится во время проведения строительных работ с 7 до 23 час. в сопоставлении с нормируемыми предельными показателями в таблице 23.

Таблица 23.

Среднегеометрическая частота, Гц	Норматив, дБ(А)
31,5 Гц	90
63 Гц	75
125 Гц	66
250 Гц	59
500 Гц	54
1000 Гц	50
2000 Гц	47
4000 Гц	45
8000 Гц	44
Экв. уровень	55
Мах. уровень	70

Предложения к Программе мониторинга в случае аварийной ситуации.

При проведении строительных работ на объекте планируемой деятельности Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово чрезвычайная ситуация при аварийном разливе дизельного топлива на суше не классифицируется, т.к. наибольшая емкость топливного бака наземной строительной техники не более 300л.

Аварийная ситуация на суше может возникнуть вследствие проливов дизтоплива от работающих строительных машин и автотранспорта.

Оценка воздействия на компоненты природной среды при проведении работ:

Воздействие на грунт вследствие пролива дизтоплива – после ликвидации пролива образование отхода Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Мониторинг затронутых компонентов природной среды после устранения аварийных ситуаций.

1. Предусматривается контроль за состоянием грунта путем отбора проб грунта с очищенного от загрязнения нефтепродуктами участка с лабораторным контролем остаточного содержания нефтепродуктов. В случае обнаружения в пробе нефтепродуктов выполняется дополнительный съем грунта с передачей специализированной организации для обезвреживания. Согласно документу «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» очищенный участок грунта по содержанию нефтепродуктов менее 500 мг/кг. можно будет отнести к группе «незагрязненные»

2. Предусматривается гидрохимический мониторинг, который выполняется с целью наблюдения за состоянием поверхностных вод подвергшейся загрязнению акватории по химическим показателям на содержание нефтепродуктов, выявления изменения состояния поверхностных вод и оценки эффективности проводимых мероприятий по очистке воды от нефтепродуктов. Отбор, хранение и консервация проб поверхностных вод проводится в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб», а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ. Приборы, используемые для отбора поверхностных вод, соответствуют требованиям, изложенным в ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Боновые ограждения снимаются только после получения результатов анализов с подтверждение отсутствия нефтепродуктов.

Показатели нефтепродуктов, содержащиеся в пробе морской воды, будут проанализированы относительно предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в морских и пресных водах согласно «Перечню рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. М.: Изд-во ВНИРО, 1999». ПДК загрязняющих веществ содержатся в таблице 24.

Таблица 24

Концентрации веществ-загрязнителей в мг/дм ³	
Загрязняющие вещества (ЗВ)	ПДК, мг/л
Нефтепродукты	0,05

3. Мониторинг с целью предупреждения пожара - прораб.

На строительной площадке отводятся специальные места для курения, оборудованные урнами – контроль за курением только в этих местах.

Мониторинг за сбором промасленных, пропитанные дизельным топливом, бензином или другими горючими жидкостями обтирочных материалов в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончании смены тара с обтирочными материалами транспортируется на специально отведенную площадку. Мониторинг транспортировки - прораб

Мониторинг за состоянием мест стоянок(доступность, отсутствие захламления) спецтехники (аварийно-спасательной, пожарной, санитарной), прибывающей для участия в локализации ЧС.

4. Будет проведено исследование донных отложений на содержание нефтепродуктов
Контроль – по фоновым показателям в таблице 25.

Таблица 25

Фоновые показатели содержания нефтепродуктов в фоновой пробе (ФП) донных отложений.

Загрязняющие вещества (ЗВ)	Показатели, мг/кг* - млн ⁻¹
Нефтепродукты	<50

5. Мониторинг состояния водных биоресурсов

Задача мониторинга – выявить изменения отдельных компонентов водной биоты в период ликвидации последствий аварийной ситуации и в послеаварийный период по сравнению с изученным современным (фоновым) состоянием биоты водоема (Раздел ИЭИ).

Исследуются следующие компоненты биоты: фитопланктон, зоопланктон, зообентос. В состав наблюдений всех компонентов входит:

видовой состав;

общая численность и биомасса;

численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;

пространственное распределение.

Объем работ.

Отбор проб при строительстве выполняется одновременно станции расположенной непосредственно на месте аварии: пробы фитопланктона и зоопланктона отбираются по 1 пробе и зообентоса по 3 дночерпателя.

Способ отбора проб:

фитопланктон - батометром;

зоопланктон - сетью Джели;

зообентос - дночерпателем Петерсена.

Сбор, обработка и анализ полученных данных осуществляются с использованием унифицированных и утвержденных методик для того, чтобы полученные материалы были сопоставимы с данными предыдущих исследований, как в сезонном, так и в многолетнем аспектах.

Нормативная документация:

Гидрологические наблюдения и отбор проб проводить по методике В.Г. Буторина (1969).

Для сбора и обработки гидробиологических проб могут быть использованы стандартные методики, детально описанные в следующих изданиях:

1. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 239 с.

2. Осуществление государственного мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания в Азово-Кубанском рыбохозяйственном районе: материалы учебно-методической конференции для ФГБУ «Азчеррыбвод». – Ростов-н/Д.: ФГБНУ «АзНИИРХ», 2015. – 48 с.

3. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб / Утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. – № 1513-ст. – Введен в действие с 01.01.2014 г.

Решения по организации наблюдений за морскими млекопитающими

Предусматривается комплекс мероприятий, проводимых строительной организацией и Застройщиком по организации наблюдений с целью недопущения гибели или негативного воздействия на морских млекопитающих.

Для охраны морских млекопитающих проектом предусмотрен ряд мер, включающих оперативное реагирование в случае обнаружения их в зоне строительства – прекращение отсыпки каменной массы в акваторию.

Во время проведения строительных работ ожидается, что наиболее значительные поведенческие реакции будут состоять в перемещениях морских млекопитающих на небольшое расстояние с целью избегания акватории строительства. Прогнозируемые акустические воздействия на морских млекопитающих оцениваются как незначительные и локальные

Основным видом воздействия на животный мир можно назвать фактор беспокойства, что отчасти играет положительную роль, так как он может оградить большинство видов от более значимого воздействия в ходе выполнения работ.

Отчетность по результатам экологического мониторинга.

По результатам эпизодических и режимных наблюдений за состоянием окружающей среды и её параметрами на территории объекта составляется технический отчет по экологии, а также рекомендации по проведению итоговых рекультивационных работ.

7. Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ).

Неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при подготовке предварительных материалов ОВОС не выявлены.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из наиболее актуальных направлений деятельности при оценке воздействия является улучшение экологической ситуации в районе планируемой деятельности, при этом экологическая политика базируется на комплексном подходе к проблеме сокращения выбросов, загрязненных стоков и отходов, минимизации воздействия на растительный и животный мир.

Оценка воздействия на окружающую среду реализации проектных решений по объекту "Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово" производилась в соответствии с требованиями последних редакций Федерального закона «Об охране окружающей среды», Федерального закона «Об экологической экспертизе», Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях», Федерального закона «О животном мире», Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и других законодательных и нормативных документов РФ.

Оценка воздействия на окружающую среду намечаемых технических и технологических решений выполнена на основе требований нормативных документов природоохранной направленности, а также других нормативно-правовых документов РФ.

Планируемая деятельность в целом соответствует действующему законодательству и нормативной базе, регламентирующих эту деятельность.

На основании выполненных в ОВОС работ получена объективная оценка возможного воздействия объекта "Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово" на природную и социальную среду.

Такая оценка основывалась на детальном анализе современного состояния окружающей среды места реализации проекта, изучении антропогенной нагрузки объектов строительства, прогнозе изменений состояния окружающей среды.

В результате было установлено следующее.

Проект реализуется на территории, которая полностью соответствует сейсмическим, инженерно-геологическим, геокриологическим и гидрогеологическим условиям размещения подобных объектов.

Экологическое состояние территории оценивается как удовлетворительное.

Технологические решения, намечаемые природоохранные мероприятия обеспечивают приемлемую технико-экологическую безопасность, минимизируют степень воздействия строительства и безопасность при эксплуатации на окружающую среду. Природно-ресурсный потенциал территории позволяет удовлетворить потребности в ресурсах для Строительства гидротехнических сооружений в с. Лермонтово.

Реализация проектных решений по строительству не приведет к ухудшению санитарно-гигиенического состояния объектов окружающей среды в районе размещения объекта.

В целом проведение строительства рассматриваемого объекта, позволит снизить неблагоприятное влияние ситуаций превышения рекреационной нагрузки на прибрежную территорию с. Лермонтово.

Все отходы вновь организуемого производства будут подвергаться методам обращения по принятой на территории Российской Федерации схеме, предотвращающей загрязнение окружающей среды.

На основании рекомендаций ОВОС на следующей стадии проектирования будут детально разработаны основные мероприятия по охране окружающей среды в период производства строительно-монтажных работ, а именно:

01-21-ОВОС-1

по сохранению и рациональному использованию земельного фонда;
по защите окружающей местности от загрязнения;
по защите окружающей воздушной среды;
по охране животного мира и растительного покрова.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду позволила выявить основные качественные характеристики воздействия и, в обеспечение допустимых уровней воздействия, наметить необходимые природоохранные мероприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Перечень законодательных и нормативных актов:

1. Водный кодекс Российской Федерации
2. ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты загрязнения и промышленные выбросы. Основные термины и определения.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
4. Закон о недрах
5. Земельный кодекс Российской Федерации
6. Лесной кодекс РФ
7. Приложение к приказу Минприроды России от 1 декабря 2020 г. N 999 "Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду".
8. РД 52.24.643-2002. Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязнённости поверхностных вод по гидрохимическим показателям. Утв. Росгидрометом 03 декабря 2002 г.
9. СП 11-102-97. Инженерно - экологические изыскания для строительства.
10. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.
11. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
12. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях»
13. Федеральный закон «О животном мире»
14. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
15. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»
16. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»
17. Федеральный закон «Об охране окружающей среды»
18. Федеральный закон «Об экологической экспертизе»
19. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений..

Методические рекомендации:

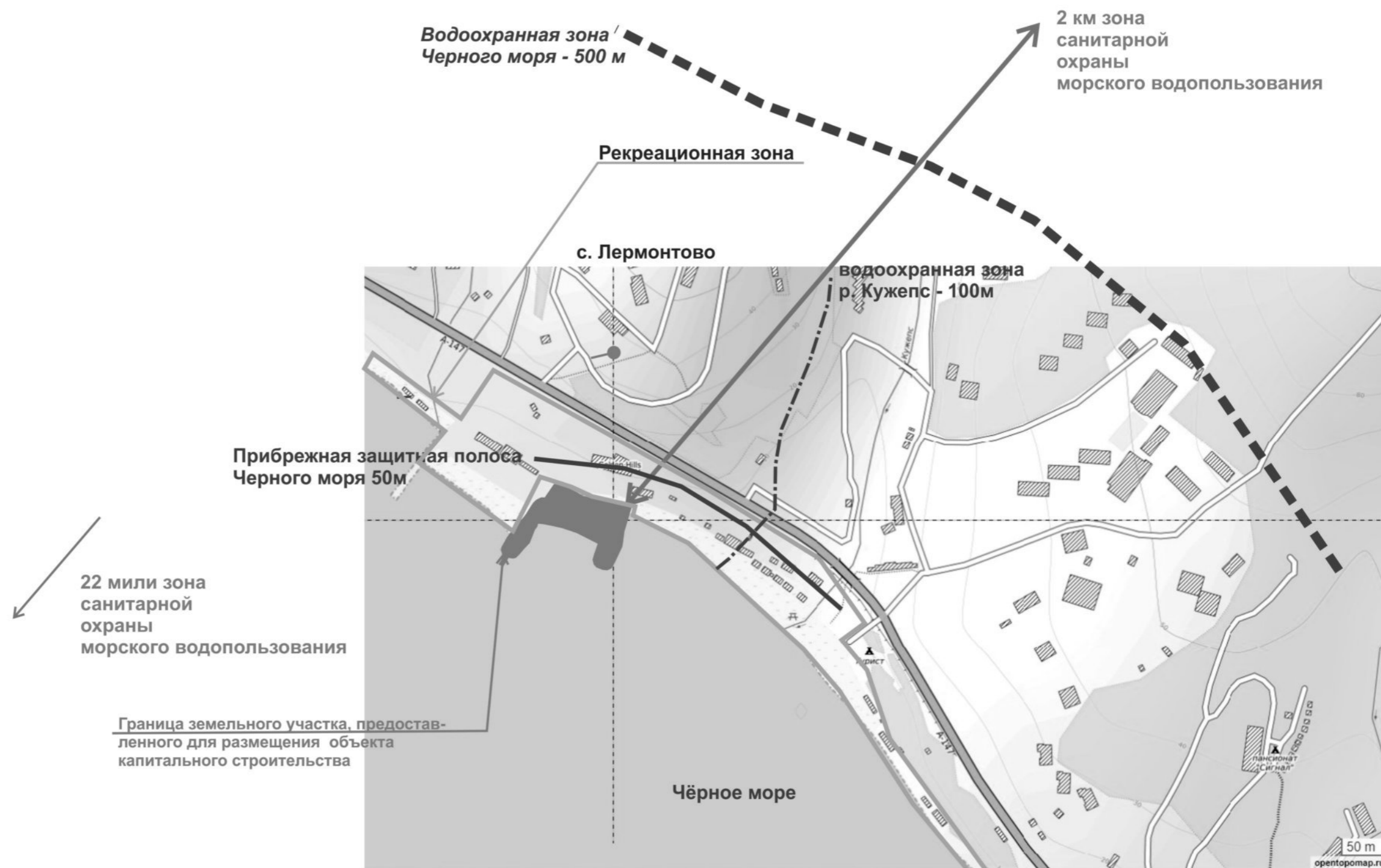
20. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. М, 1998. п.2, с учетом дополнений 1999 г.
21. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М, 1998. п.2
22. МРР-2017. Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, СПб, 2017

23. Расчетная инструкция (методика) по инвентаризации выбросов ЗВ дорожно-строительными машинами в атмосферный воздух, М, 2008
24. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .НИИ «Атмосфера» Министерства природных ресурсов РФ, .С-Пб, 2012.
25. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТРОМ", 2001, с учетом дополнений и изменений ОАО "НИИ Атмосфера" от 2012 г.
26. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С-Пб, 2018 г.
27. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений) СПб, НИИ Атмосфера, 2000.
28. Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов НИИ АТМОСФЕРА, фирма "ИНТЕГРАЛ", СПб 1997 г., с учетом дополнений 1999 г

Список библиографии:

29. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации. 1/21-ИЭИ
30. Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы / Адм. Краснодар. края, отв. ред. С.А. Литвинская [и др.]. - 3-е изд. –Краснодар : [б.и.], 2017.
31. Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание / Отв. ред. А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017.

Карта-схема района объекта планируемой деятельности и границ зон с особыми условиями использования территории, мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации



Границы зон с особыми условиями использования территории и нормируемых территорий:
рекреационная зона - нормируемая, 0,8 ПДК

зона санитарной охраны источников водоснабжения - отсутствуют

Примечание. 1. Места обитания животных и растений, занесённых в Красные книги см. лист 2.

2. Санитарно-защитная зона не нормируется при строительстве и эксплуатации

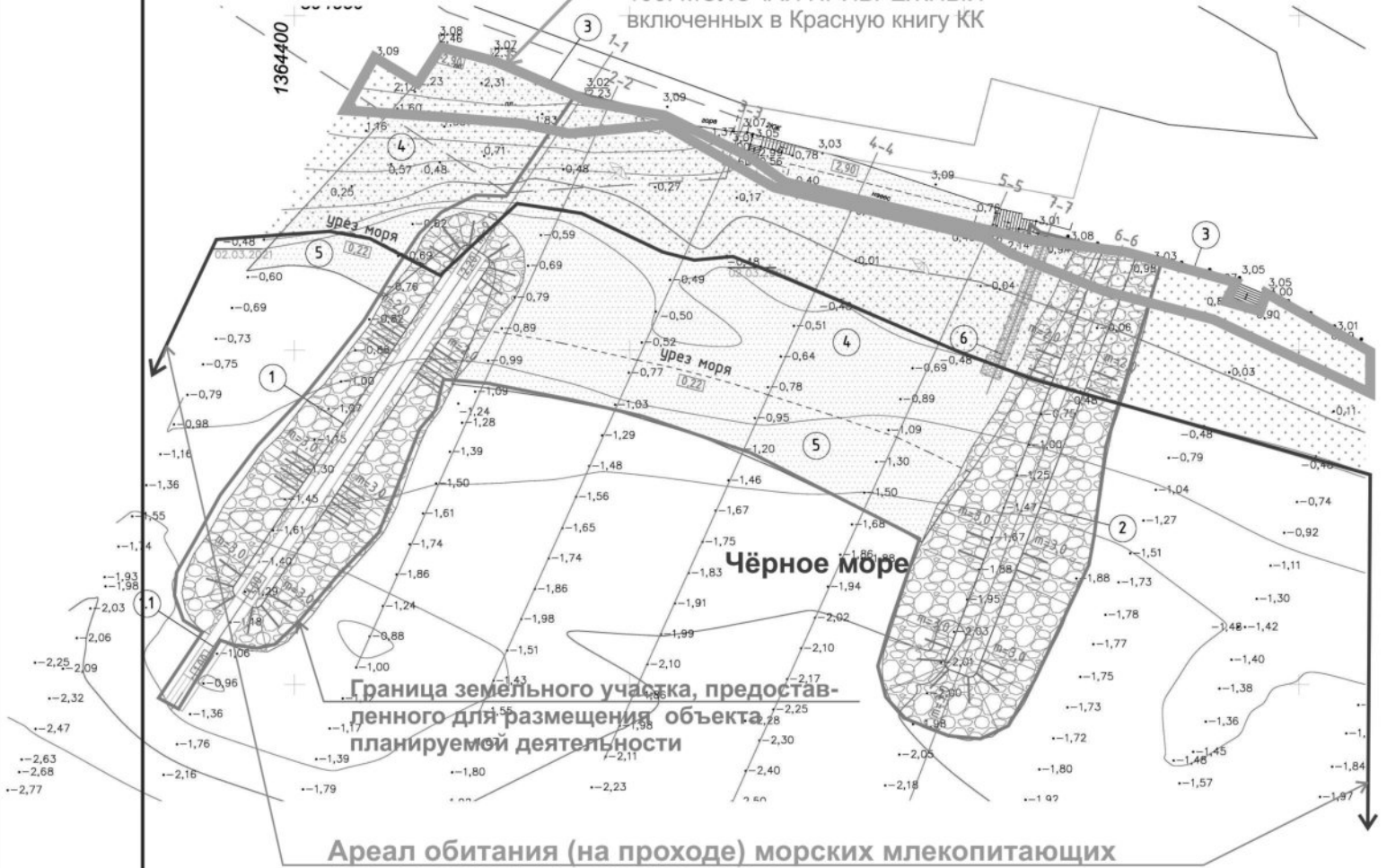
					1/21-ОВОС-1			
					Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово, Туапсинский район, Краснодарский край			
Изм		Подп.	Дата		Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Киселев	<i>С.Р.</i>	09.21				1	2
Н. контр					Приложение 1.		ООО "Гидроэкопроект"	

Карта-схема района объекта планируемой деятельности и границ зон с особыми условиями использования территории, мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации



Возможный ареал произрастания растений

80. МОРСКАЯ ГОРЧИЦА ЧЕРНОМОРСКАЯ
106. МОЛОЧАЙ ПРИБРЕЖНЫЙ
включенных в Красную книгу КК



Граница земельного участка, предоставленного для размещения объекта планируемой деятельности

Ареал обитания (на проходе) морских млекопитающих

491. АФАЛИНА ЧЕРНОМОРСКАЯ
492. Морская свинья
включенных в Красную книгу КК

				1/21-ОВОС-1			
				Строительство гидротехнических сооружений в с. Лермонтово, Туапсинский район, Краснодарский край			
Изм		Подп.	Дата	Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Киселев	<i>ЕР</i>	09.21			2	2
Н. контр				Приложение 1.	ООО "Гидроэкопроект"		

Приложение 2.

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ УГМС»
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)
Лицензия № Р / 2016 / 3152 / 100 / Л от 29.11.2016 г.

Почтовый/ юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 188кл-1/201 А от 16.04.2019.

На № 28 от 27.02.2019 г.

Директору
ООО «ГИДРОЭКОПРОЕКТ»
Погорельцеву А.Н.

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух: Общество с ограниченной ответственностью «ГИДРОЭКОПРОЕКТ» (ООО «ГИДРОЭКОПРОЕКТ»).

Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ: «Проект насосодерживающих сооружений для устройства зоны рекреации в районе с. Лермонтово, Туапсинский район, Краснодарский край».

Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район): Краснодарский край, Туапсинский район, село Лермонтово.

Значения фоновых концентраций в районе размещения объекта: «Проект насосодерживающих сооружений для устройства зоны рекреации в районе с. Лермонтово, Туапсинский район, Краснодарский край» установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Взвешенные вещества	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Бенз(а)пирен
мг/м ³					нг/м ³
0,199	0,018	1,8	0,055	0,038	1,5

Представленные значения фоновых концентраций действительны на период с 2019 по 2023гг. (включительно). Справка может использоваться только в целях ООО «ГИДРОЭКОПРОЕКТ» для объекта: «Проект насосодерживающих сооружений для устройства зоны рекреации в районе с. Лермонтово, Туапсинский район, Краснодарский край» и не подлежит передаче другим организациям.

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Начальник центра



В.В. Оганов

Отв. исполнитель,
отдел СГМОиМОС
Желдак Е.В. тел. (861) 268-21-85