

**РОССИЯ,
КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ,
Г. КРАСНОДАР
ООО «СПЕЦЭНЕРГОМОНТАЖ»**

**Реконструкция пляжного комплекса санатория
Голубая горка**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Предварительные материалы
«Оценка воздействия на окружающую среду»**

14-10/22-281–ОВОС

2022

Россия,
Краснодарский край, г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СПЕЦЭНЕРГОМОНТАЖ»

Реконструкция пляжного комплекса санатория
"Голубая горка"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Предварительные
материалы
«Оценка воздействия на окружающую среду»

14-10/22-281-ОВОС

Директор

Главный инженер проекта



Комаров В. А.

Андропов В.В.

2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**НАУЧНЫЙ И ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
"БЕРЕГОЗАЩИТА"**

Заказчик – ООО «Газпром трансгаз Москва»

**Реконструкция пляжного комплекса санатория
"Голубая Горка"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Предварительные материалы
«Оценка воздействия на окружающую среду»**

14-10/22-281-ОВОС

Директор, к.т.н.

Главный инженер проекта, к.т.н.



Э.Х. Кушу

А.В. Плужников

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	7
1.1. Сведения о заказчике планируемой хозяйственной деятельности	
1.1.1. Местоположение и современное использование территории	7
1.2. Характеристика объекта реконструкции	7
1.3. Цель и необходимость реализации работ по реконструкции пляжного комплекса	9
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА	14
2.1. Основной вариант выполнения работ по реконструкции пляжного комплекса	14
2.2. "Нулевой" вариант выполнения работ по реконструкции пляжного комплекса - отказ от деятельности	16
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА	17
3.1. Подготовительный этап	20
3.2. Реконструкция морской части объекта	21
3.3. Реконструкция береговой части пляжного комплекса	25
3.4. Транспортная схема доставки материальных ресурсов	26
4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ	28
5. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА	30
5.1. Краткая климатическая характеристика района расположения объекта	30
5.2. Гидрологическая характеристика прилегающей акватории	37
5.3. Характеристика растительного мира	40
5.4. Характеристика животного мира	41
5.5. Водные биологические ресурсы	42
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	46
6.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	46
6.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ	46
6.2.1. Расчет выбросов загрязняющих веществ на разных этапах выполнения работ по альтернативным вариантам	55
6.2.2. Расчет выбросов ЗВ при работе с сыпучими материалами	60
6.2.3. Расчет выбросов ЗВ при проведении лакокрасочных работ	60
6.3. Итоговый результат расчетов загрязнения атмосферы	61
6.4. Расчет уровня загрязнения атмосферы при проведении строительных работ	62

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

6.4.1 Расчет рассеивания ЗВ при реконструкции буны № 1	64
6.4.2 Расчет рассеивания ЗВ при реконструкции буны № 2	68
6.4.3. Расчет рассеивания ЗВ при сооружении волнолома	69
6.4.4. Расчет рассеивания ЗВ при реконструкции волноотбойного пляжа	71
7. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	74
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	76
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СНИЖЕНИЮ) НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ПЛЯЖА	77
9.1. Мероприятия по защите атмосферного воздуха	77
9.2. Мероприятия по защите от шума	78
9.3. Мероприятия по защите почв и геологической среды	79
9.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные воды	79
9.5. Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду	81
9.6. Мероприятия по охране растительного и животного мира	81
9.7. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов	83
9.8. Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова	92
9.9. Мероприятия по защите окружающей среды от ливневых вод	92
10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	95
11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА	96
12. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ	97
12.1 Общие положения	97
12.2 Мониторинг водных объектов	98
12.3. Мониторинг атмосферного воздуха	99
12.4. Мониторинг почвенного покрова и земельных ресурсов	99

Инов. № подл.	357256	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
										2
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

12.5. Мониторинг геологической среды (недр)	101
12.6. Мониторинг биологических ресурсов	102
12.7. Организация мониторинга окружающей среды	104
12.8. Мониторинг окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта	108
12.8.1. Мониторинг атмосферного воздуха	108
12.8.2. Почвенный мониторинг	109
12.8.3. Мониторинг водной среды	109
12.8.4. Мониторинг состояния донных отложений	112
12.8.5. Мониторинг водных биологических ресурсов	113
12.8.6. Мониторинг растительного мира	115
13. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ	116
13.1. Плата за водопользование водным объектом	117
13.2. Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации объекта	117
13.3. Расчет платы за размещение отходов в период строительства и эксплуатации объекта	117
13.4. Компенсационные мероприятия за ущерб водным биологическим ресурсам	118
13.5. Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	119
14. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ ПЛЯЖНОГО КОМПЛЕКСА САНАТОРИЯ "ГОЛУБАЯ ГОРКА"	120
14.1. Оценка значимости экологических аспектов	124
14.2. Действия по управлению ЭА	125
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	126
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	128
ПРИЛОЖЕНИЯ	131
Приложение А. Характеристика территории строительных работ	132
Приложение Б. Графические приложения	151

Инов. № подл. 357256	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			14-10/22-281-ОВОС						3
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов

окружающая среда	совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов
охрана окружающей среды	комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния деятельности человека на окружающую среду (природу) и предотвращения её деградации
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	любое химическое вещество или соединение, которое находится в объекте окружающей природной среды в количествах, превышающих фоновые значения и вызывающие тем самым химическое загрязнение
атмосферный воздух	компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений
выбросы в атмосферу загрязняющих веществ	поступление в атмосферный воздух загрязняющих веществ (оказывающих неблагоприятное воздействие на здоровье населения и окружающую среду) от стационарных и передвижных источников выбросов
рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере	это распределение загрязняющих веществ в атмосфере вследствие их перемешивания с атмосферным воздухом
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
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

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

							14-10/22-281-ОВОС	Лист
								4
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

	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 отработанного сырья в специальных местах либо на специальных объектах (полигоны, комплексы, сооружения и т.д.)
использование отходов	применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии
утилизация отходов	мероприятия, выполненные согласно норм законодательства (сбор, сортировка, транспортировка, хранение, уничтожение)
обезвреживание отходов	обработка отходов, в т.ч. сжигание и обеззараживание отходов на специализированных установках, в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЗВ – загрязняющие вещества;

ИЗА – источник загрязнения атмосферы;

ОНД – общесоюзный нормативный документ;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ТБО – твердые бытовые отходы;

УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы;

ФККО – федеральный классификационный каталог отходов.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист 5
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел выполнен к проектной документации «Реконструкция пляжного комплекса санатория “Голубая горка» в соответствии с заданием на проектирование №3549/01/86 от 22.11.2016г, утвержденным Генеральным директором ООО «Газпром трансгаз Москва». Цель разработанного раздела заключается в информировании общественности о мероприятиях по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при реализации проектных решений на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов в период выполнения работ и эксплуатации объекта строительства. При разработке раздела учтены основные положения и требования действующих нормативных и методических документов в области охраны окружающей среды. Исходными данными и условиями для подготовки проектной документации на реконструкцию объекта является следующая проектная документация:

- раздел 1 "Пояснительная записка. Текстовая часть" (том 1.1, 14-10/22-281-ПЗ);
- раздел 7 "Проект организации строительства" (том 7, 14-10/22-281-ПОС);
- раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды (том 8, 14-10/22-281-ООС);
- отчет по археологическим исследованиям (том 1.2.2);
- отчет по обследованию берегозащитных сооружений (том 1.2.3);
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (том 1.3.1);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям (том 1.3.2);
- отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (том 1.3.3);
- отчет по инженерно-экологическим изысканиям (том 1.3.4).

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата		14-10/22-281-ОВОС						6
Инв. № подл.		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1.1. Сведения о заказчике планируемой хозяйственной деятельности

ООО «Газпром трансгаз Москва» — крупнейшее газотранспортное подразделение ПАО «Газпром», одно из важнейших звеньев Единой системы газоснабжения России, обеспечивающее своевременные бесперебойные поставки природного газа потребителям 14 субъектов европейской части Российской Федерации.

Контактная информация:

Адрес: ул. Наметкина, 16, Москва, 117420, Российская Федерация

Адрес для корреспонденции: ул. Наметкина, д. 16, Москва, 117420, Российская Федерация

Телефон: +7 495 817-93-30

Факс: +7 495 817-06-77

Электронная почта: info@gtm.gazprom.ru

1.2. Наименование планируемой хозяйственной деятельности

Наименование планируемой хозяйственной деятельности - «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка».

Объект реконструкции - пляжная территория санатория "Голубая горка", расположен по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Хостинский район, пос. Хоста, ул. Железнодорожная, 9, к1.

Пляжные сооружения санатория, включающие техническую (50 м) и рекреационную (150 м) зоны, расположены, в вершине Хостинской бухты и занимают береговую полосу Черного моря. Реконструкцию пляжного комплекса планируется осуществить согласно проектным решениям, разработанным ООО Научный и проектный центр «БЕРЕГОЗАЩИТА»

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
14-10/22-281-ОВОС							

Объект – пляжный комплекс (рис. 1.1), используется санаторием «Голубая горка» исключительно в рекреационных целях.



Рис. 1.1. Ситуационная схема расположения объекта реконструкции

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС					Лист
					8

1.3. Цель и необходимость реализации планируемой реконструкции пляжного комплекса

Пляжный комплекс, принадлежащий санаторию "Голубая горка", построен в 2000-2003 г.г. на искусственно образованной территории, выдвинутой в среднем на 40 м в сторону моря. Поверхность территории со стороны моря защищена волноотбойными стенами и волногасящим галечным пляжем, обустроенным пляжеудерживающими бунами длиной 47,0 и 71,0 метр.

Поверхность пляжа сложена насыпными галечными грунтами с валунами. Ширина в северной части участка составляет 0–1м, в средней части 10–17м, в южной части – до 30 м. Площадь территории составляет 4800 м².

За волноотбойными стенами территория отсыпана грунтом, по которому выполнены бетонная стяжка и мощение брусчаткой. По верхней отметке волноотбойных стен находятся застройки: пляжные корпуса, кафе, раздевалки, медицинский пункт и т. п.

Основными пляжными сооружениями санатория «Голубая горка» являются:

- две пляжеудерживающие буны, № 1 (северная) и № 2 (южная), расстояние между которыми составляет 140 м;
- волноотбойные стены СТ1-СТ5;
- лестничные сходы на пляж Л1-Л4;
- отсыпной волногасящий галечный пляж.

Обе буны свайные, выполнены в виде двухрядного свайного ростверка. Сваи железобетонные размерами сечения 0,4х0,4 м длиной 10 м, расстояние между осями рядов свай 1,8 м, шаг свай в ряду -0,8 м. В подводной части

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							9
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

на сваи надеты защитные кожухи из стальных труб $\text{Ø}720 \times 8$ мм. Полость между сваями свободная, но по проекту она должна быть засыпана камнем (рис. 1.2).



Рисунок 1.2. Южная буна

Волноотбойные стены СТ1-СТ5 криволинейного очертания также имеют двухрядное свайное основание. Сваи железобетонные размерами сечения $0,4 \times 0,4$ м длиной 10 м, поверху головы свай объединены монолитным железобетонным ростверком.

Обследование пляжных сооружений показало, что их состояние не обеспечивает существование стабильного рекреационного пляжа санатория «Голубая горка». Каменное заполнение в межсвайном пространстве отсутствует, стальные кожухи свай в надводной части подвергнуты коррозией и частично разрушены.

В результате волнового воздействия произошел частичный смыв галечного пляжа (рис. 1.3) и подмыв существующих волноотбойных стен

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	Лист
							10

(рис. 1.4), что повлекло за собой возникновение промоин под плитами стен и, как следствие, просадку и провалы в прогулочной набережной.



Рисунок 1.3 Центральная часть пляжа



Рисунок 1.4 Подмыв волноотбойной стенки

Для оценки динамики береговой линии пляжа и эффективности существующих волнозащитных и пляжеудерживающих сооружений на проектом участке, на рисунках 2.6 – 2.15 показана ретроспектива положения пляжа с 2009 по 2022 гг.

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							11
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		



Рисунок 1.5 Пляж сан. Голубая горка вскоре после строительства рекреационных сооружений в активной зоне пляжа (сентябрь 2009 г.)



Рисунок 1.6 Пляж сан. Голубая горка в конце февраля 2014 г. – новая волнозащитная стена разрушена штормовым волнением

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС



Рисунок 1.7 Пляж сан. Голубая горка в 2022 г. (декабрь)

В 2013 году для предотвращения разрушения пляжного комплекса перед рекреационным комплексом была построена волнозащитная стена, однако в 2014 году она была разрушена штормовым волнением.

Ретроспективный анализ состояния пляжного комплекса с 2009 года по 2022 год показал, что принимаемые меры по повышению устойчивости пляжных сооружений к штормовому воздействию моря не привели к желаемому результату и, как следствие, использованию пляжного комплекса в должной мере согласно целевому назначению.

Работы по реконструкции пляжного комплекса, предусматриваемые проектом, позволят не только восстановить объект, предотвратить дальнейшее разрушение береговой линии, но и в значительной мере улучшить и повысить его рекреационную значимость.

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

13

2. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА, ВКЛЮЧАЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ И ВОЗМОЖНОСТЬ ОТКАЗА ОТ РЕКОНСТРУКЦИИ

2.1. Основной и альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по реконструкции пляжного комплекса.

В целях выбора оптимального варианта организационно-технологической схемы реконструкции пляжного комплекса санатория «Голубая горка» проектировщиком были выполнены работ по математическому моделированию вдольберегового транспорта наносов, волновых и других условий, оказывающих воздействие на структурные сооружения проектируемого пляжного комплекса.

Моделирование выполнялось по программам, реализующим нормативные и рекомендательные методы расчетов элементов волн, взаимодействия волн с сооружениями, течений в прибрежной зоне моря, транспорта наносов, а также оригинальные разработки по моделированию динамики галечных пляжей с пляжеудерживающими сооружениями.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Разработана цифровая модель проектного участка берега.
2. Выполнен расчет элементов волн в штормах заданной обеспеченности в режиме от всех волноопасных направлений в мелководной и прибойной зонах моря, включая накат волн на берег на подходах к сооружениям.
3. Выполнен расчет мреднемноголетней розы волнений в мелководной зоне.
4. Выполнено моделирование течений на акватории, прилегающей к проектному участку.

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата								14
Инв. № подл.								
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
14-10/22-281-ОВОС								

5. Выполнен расчет емкости среднемноголетнего вдольберегового потока наносов над пляжем полного профиля.
6. Выполнен расчет штормов от всех волноопасных направлений.
7. Выполнен расчет требуемых объемов отсыпки пляжеобразующего материала для пляжа полного профиля.
8. Определена конфигурация и высотные отметки для реконструкции и строительства новых пляжеудерживающих сооружений.
9. Определено объем и периодичность эксплуатационных пополнений пляжа.

Результаты моделирования приведены в проектной документации ООО «СПЕЦЭНЕРГОМОНТАЖ», раздел 1. Пояснительная записка, часть 8. Отчет по математическому моделированию взаимодействия волн с гидротехническими сооружениями, 14-10/22-281-ПЗ.ММС, 2023, -111 с.

Всего было рассмотрено 5 вариантов реконструкции пляжного комплекса. Три варианта были отвергнуты, так как согласно результатам моделирования не обеспечивали устойчивость пляжа в межбунном отсеке.

Оба оставшихся варианта пляжеудерживающих сооружений обеспечивают устойчивость пляжа.

В варианте №1 (условное обозначение) удлинение северной буны на 11 м, траверс длиной 22 м в голове этой буны и волнолом длиной 35 м, располагаемый в середине проектного участка на расстоянии 65 м от волнозащитной стены. Общая длина новых сооружений составит 68 метров.

В варианте № 2 удлинение северной буны на 15 м, траверс длиной 45 м в голове этой буны, траверс длиной 30 м в голове южной буны. Общая длина новых сооружений составляет 90 метров.

Расчеты показали, что вариант с волноломом предпочтительнее, так как он экономически выгоднее, менее трудозатратный. Для его реализации

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							15
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

потребуется меньше рабочего времени, машино-часов, а, следовательно, и воздействие на окружающую среду будет ниже.

По этой причине в качестве основного был выбран вариант № 1, а альтернативного – вариант №2.

В связи с очевидностью преимущества варианта №1 над вариантом № 2 расчеты воздействия на окружающую среду работ по реализации варианта № 2 не проводились.

2.2. «Нулевой» вариант выполнения работ по реконструкции пляжного комплекса – отказ от деятельности.

«Нулевой вариант» – отказ от реконструкции пляжного комплекса, неприемлем в силу следующих причин.

1. В случае отказа от реконструкции структурных составляющих пляжного комплекса будет происходить дальнейшее разрушения береговой линии, включая набережную.
2. Пляжный комплекс утратит свою рекреационную значимость (функцию).

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата								16
Инв. № подл.							14-10/22-281-ОВОС	
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Суммарный срок реконструкции пляжного комплекса, с учетом подготовительного периода, составит 14 месяцев, количество рабочих дней – 357, количество рабочих часов – 5712.

Средняя численность работающих занятых на строительном-монтажных работах и вспомогательных производствах составит 20 человек.

Тип и марка строительных машин и механизмов, их характеристика, количество, продолжительность работы для реализации проектных решений приведены в приложении 1, их потребность в топливе на весь период реконструкционных работ приведена в приложении 2.

Проектом предусматривается выполнение следующих работ по реконструкции объектов:

- реконструкция северной пляжеудерживающей буны № 1;
- реконструкция южной пляжеудерживающей буны № 2;
- устройство волнолома;
- устройство пандуса для инвалидов;
- реконструкцию волноотбойных стен СТ1-СТ5;
- реконструкцию лестничных сходов Л1-Л4;
- восстановление волногасящего пляжа.
- восстановление и благоустройство набережной.

Идентификационные сведения об проектируемых объектах, составленные в целях защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц и их имущества, охраны окружающей среды, предупреждения действий, вводящих в заблуждение общественность, обеспечения энергетической эффективности проектируемых сооружений согласно требованиям «Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений» [47], предоставлены в таблице 1.

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							18
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 3.2 - Идентификационные сведения о проектируемых объектах
(14-10/22-281-ПЗ.ИЭИ)

Признаки объектов, установленные статьёй 4 технического регламента [47]	Идентификационные сведения по объектам проектирования
Морские буны	
1) назначение	молы, код 220.42.91.10.139, согласно ОК 013-2014 (СНС 2008);
2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуре;
3) возможность опасных природных процессов, явлений и технологических воздействий на территории, на которой будет осуществляться реконструкция сооружений	сейсмичность строительной площадки 9 баллов;
4) принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит к опасным производственным объектам; 5) пожарная и взрывопожарная опасность является сооружением, безопасным относительно пожарной и взрывопожарной опасности;
5) пожарная и взрывопожарная опасность	является сооружением, безопасным относительно пожарной и взрывопожарной опасности
6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей	помещения с постоянным пребыванием людей на буне не предусматриваются; 7) уровень ответственности уровень ответственности – «нормальный», класс сооружения – КС-2; буны отнесены к основным гидротехническим сооружениям III класса.
7) уровень ответственности	уровень ответственности – «нормальный», класс сооружения – КС 2; буны отнесены к основным гидротехническим сооружениям III класса.

Волноотбойные стенки

1) назначение	берегоукрепление, код 220.42.91.10.160, согласно ОК 013-2014 (СНС 2008);
2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	не принадлежит к данному виду объектов;
3) возможность опасных природных процессов, явлений и технологических	сейсмичность строительной площадки 9 баллов;

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

							14-10/22-281-ОВОС	Лист 19
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

воздействий на территории, на которой будет осуществляться реконструкция сооружений	
4) принадлежность к опасным производственным объектам	берегоукрепление не принадлежит к опасным производственным объектам;
5) пожарная и взрывопожарная опасность	берегоукрепления являются сооружениями, безопасными относительно пожарной и взрывопожарной опасности;
6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей	помещения с постоянным пребыванием людей на объекте не предусматриваются;
7) уровень ответственности	уровень ответственности объекта – «нормальный», класс сооружения – КС-2; берегоукрепление отнесено к основным гидротехническим сооружениям III класса.
Волнозащитный пляж	
1) назначение	противоэрозионное ГТС, код 220.42.91.10.150, согласно ОК 013-2014 (СНС 2008);
2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуре и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	не принадлежит к данному виду объектов;
3) возможность опасных природных процессов, явлений и технологических воздействий на территории, на которой будет осуществляться реконструкция сооружений	сейсмичность строительной площадки 9 баллов;
4) принадлежность к опасным производственным объектам	волнозащитный пляж не принадлежит к опасным производственным объектам;
5) пожарная и взрывопожарная опасность	волногасящий пляж являются сооружениями, безопасными относительно пожарной и взрывопожарной опасности;
6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей	помещения с постоянным пребыванием людей на объекте не предусматриваются;
7) уровень ответственности	уровень ответственности объекта – «нормальный», класс сооружения – КС-2; волногасящий пляж отнесен к основным гидротехническим сооружениям III класса.

3.1 Подготовительный этап

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- размещение временных бытовок для рабочих;
- временное ограждение площадки реконструкции;

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

										14-10/22-281-ОВОС	Лист
											20
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

- устройство временных подъездов и площадок для складирования стройматериалов;
- демонтажные работы.

Работы выполняются в водоохранной зоне (ВОЗ) Черного моря, т.е. на территории, примыкающей к береговой линии. Согласно статьи 65, п. 8 Водного кодекса Российской Федерации (ВК) ширина ВОЗ моря в районе проведения работ составляет 500 метров от береговой линии (п. 14, ст. 65 ВК).

В границах ВОЗ запрещается размещение неканализованных туалетов, складирование отвалов размываемого грунта, мойка автомобилей, складирование бытовых отходов и др. действия, которые могут привести к загрязнению окружающей среды (п. 15, ст. 65 ВК).

«В границах водоохранных 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» (п. 16, ст. 65 ВК).

3.2 Реконструкция морской части объекта

Морская часть реконструкции объекта включает: реконструкцию пляжеудерживающих бун № 1 и №2, устройство волнолома и восстановление волногасящего пляжа.

Работы выполняются в 4 этапа с применением плавсредств: самоходный плавкран + 2 самоходные баржи. Самоходные баржи работают в режиме, обеспечивающим бесперебойную работу плавкрана; когда одна баржа разгружается плавкраном на объекте, вторая баржа в это время

Взам. инв. №							Лист 21
Подпись и дата							Лист 21
Инв. № подл.							Лист 21
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

находится под загрузкой на базе подрядчика в пос. Кудепста, затем баржи меняются местами.

Этап 1 – реконструкция северной пляжеудерживающей буны № 1 длиной 47 метров. Реконструкция выполняется в 3 стадии.

Стадия 1 – омоноличивание буны. Работы выполняются в следующем порядке:

- дноуглубление до отметки - 3,70 м для подхода плавкрана и самоходной баржи (дноуглубление производится штатным грейфером плавкрана объемом 4,0 м³; грунт складировать в отвал;

- устройство вдоль буны котлована под каменную постель глубиной 1,4 м, шириной 6,3 м захватками по 8 м (на длину секции бетонирования буны) грейфером плавкрана; котлован дорабатывают вручную водолазами;

- монтаж опалубки, устанавливаются секция длиной 8 м, боковые и поперечный щиты;

- монтаж на каменную постель вдоль низа боковых щитов опалубки железобетонных берменных плит размерами 3,4 х 2 х 0,5 метра;

- установка вертикальных и горизонтальных арматурных сеток в опалубку, с обеспечением защитного слоя 10 см;

- бетонирование секций;

- демонтаж опалубки и передвижение берменных плит в проектное положение (вплотную к забетонированному телу буны);

- засыпка боковых участков котлована постели ранее разработанным донным грунтом из отвалов.

Стадия 2 – удлинение и устройство траверсы северной буны № 1 выполняется в следующем порядке:

- устраивают котлован под каменную постель глубиной 1,4 м;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 22
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- отсыпка нижнего слоя постели щебнем фракции 40-70мм толщиной 0,3 м, затем - отсыпку верхнего слоя постели камнем размером 100-300 мм толщиной 0,6 м;

- монтаж сборных бетонных фундаментных подставок СБП-1, СБП-2, СБП-3, затем блоков в тело буны СБТ-1, СБТ-2, СБТ-3;

- устройство верхней монолитной ж.б. плиты толщиной 0,3-0,8 м в съемной опалубке поверху сборных блоков СБТ-1, СБТ-2, СБТ-3;

Стадия 3 – укрепление головной части северной буны № .

Осуществляется на участках удлинения (11 м) и устройства траверсы (22 м). Выполняют укрепление головной части буны № 1 со стороны моря крупным камнем массой 5 т, с откосом 1:2 и откосом 1:1,5 со стороны пляжа.

Этап 2 – реконструкция южной пляжеудерживающей буны № 2.

Работы выполняются в 2 стадии.

Стадия 1. На «сухом» участке буны длиной 24 м с применением гусеничного мини-экскаватора емкостью ковша 0,3 м³ и гусеничного крана грузоподъемностью 50 т работы выполняются в следующем порядке:

- устраивают вдоль буны № 2 котлован под каменную постель глубиной 0,9 м, шириной 6,3 м, захватками по 8 м (на длину секции бетонирования буны);

- выполняют дноуглубление до отметки -3,70 м БС для подхода плавкрана грузоподъемностью 100 т и самоходной баржи грузоподъемностью 500 т к берегу на расстояние 30 м;

- выполняют отсыпку нижнего слоя постели щебнем фракции 40-70 мм толщиной 0,3 м, затем - отсыпку верхнего слоя постели камнем размером 100-300 мм толщиной 0,6 м;

- монтируют опалубку (секция длиной 8 м, боковые и поперечный щиты);

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							23
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- укрепление волнолома крупным камнем массой 5 т, со стороны моря с откосом 1:2, откосом 1:1,5 со стороны пляжа.

3.3 Реконструкция береговой части пляжного комплекса

Работы по реконструкции береговой части объекта включают:

- устройство пандуса для инвалидов;
- реконструкцию волноотбойных стен СТ1-СТ5;
- реконструкцию лестничных сходов Л1-Л4;
- восстановление и благоустройство набережной.

Устройство пандуса для инвалидов

Пандус предусматривается выполнить у лестничного схода Л3.

Пандус криволинейный в плане в соответствии с контуром волноотбойной стены СТ4, выполняется из сборно-монолитного гидротехнического железобетона. Общая длина пандуса 30 м.

По обеим сторонам пандуса предусмотрено перильное ограждение из нержавеющей стали высотой 0,9 м.

Реконструкцию волноотбойных стен

Существующий парапет на волноотбойных стенах СТ1-СТ5, после срубки нависающей со стороны моря его части заподлицо с фасадной поверхностью стен, наращивают монолитным бетоном в опалубке до высоты 0,6 м относительно отметок прилегающей территории набережной и обкладывают дагестанским камнем.

Реконструкцию волноотбойных стен СТ1-СТ5 выполняют безусадочным быстротвердеющим тиксотропным составом КТтрон-3-Т500 (или эквивалент), стойким к воздействию морской воды и агрессивных сред, с последующим нанесением защитного состава КТпротект Э-01 (или эквивалент).

На реконструируемых парапетах волноотбойных стен устанавливают перила из нержавеющей стали.

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Реконструкция лестничных сходов

Реконструкцию лестничных сходов Л1-Л4 выполняют с укладкой новых блоков ступеней 1СТ 100.40.15-к размерами 1,0х0,4х0,15 м из гранитного камня на плиточный клей толщиной 2-3 см.

Парапеты лестничных сходов обкладывают дагестанским камнем.

На реконструируемых парапетах лестничных сходов устанавливают перила из нержавеющей стали.

Восстановление и благоустройство набережной

Проектом предусмотрена перепланировка существующих газонов с обрамлением поребриком бетонным размерами 1000х200х80 мм и засевом травой.

На поверхности набережной укладывают тротуарную плитку толщиной 60 мм на цементно-песчаном выравнивающем слое толщиной 50 мм.

Парапеты волноотбойных стен СТ1-СТ5 обкладывают дагестанским камнем. На парапетах устанавливают перила из нержавеющей стали.

3.4. Транспортная схема доставки материальных ресурсов

1. Крупный рваный камень массой 5т доставляется из карьера «Кривенковский» Туапсинского района по железной дороге на станцию Адлер, далее автотранспортом на базу в Кудепсте, оттуда морем на объект.

2. Камень для устройства постелей бун доставляется из карьера «Кривенковский» Туапсинского района также как в п. 1.

3. Железобетонные берменные плиты для укрепления постели бун производятся на заводе ООО «ПромЖБИ» в Ростове-на-Дону, доставляются по железной дороге на станцию Адлер и далее как в п. 1.

4. Пляжный материал галька для восстановления пляжа доставляется с карьера «Морозовский» Белореченского района Краснодарского края автотранспортом на базу в Кудепсте и далее как в п. 1.

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

											Лист
											26
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС					

5. Сборные бетонные блоки СБТ-1 – СБТ5 и СБП-1 – СБП5 для бун и волноломов изготавливаются на базе в пос. Кудепста и доставляются морем на базу.

6. Бетонная смесь готовится на заводе ЖБИ ПТК «ПромБетон» в г. Сочи и доставляется на объект автотранспортом.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	Лист
							27
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

4. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

Для обоснования оптимальной организационно-технологической схемы реконструкции сооружений пляжного комплекса, включая альтернативные варианты достижения цели, включая вариант отказа от реконструкции, были выполнены работы по математическому моделированию 5-ти вариантов схем (раздел 2 настоящего документа).

По результатам моделирования были выбраны 2 варианта пляжеудерживающих сооружений, обеспечивающих устойчивость пляжа.

Различие между этими вариантами заключается в том, что по 1-му варианту на 11 м удлиняется северная буна, возводится траверс длиной 22 м и волнолом длиной 25 м в середине проектного участка. Общая длина новых сооружений составляет 68 метров.

По 2-му варианту северная буна удлиняется на 15 м, возводится траверс длиной 45 м в голове этой буны и возводится траверс длиной 30 м в голове южной буны. То есть, волнолом в середине проектного участка не возводится. Общая длина новых сооружений по 2-му варианту составляет 90 метров.

Технологическая схема производства работ по реконструкции пляжного комплекса и состав машин и механизмов одинаков, поэтому и основные виды воздействия при реализации 1-го или 2-го варианты будут одни и те же:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы двигателей внутреннего сгорания машин, экскаваторов, плавкрана, барж и др. машин и механизмов при выполнении проектных работ;
- образование отходов производства и потребления;
- шумовое воздействие на окружающую среду;

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

							14-10/22-281-ОВОС	Лист
								28
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

- негативное воздействие на биоту морской акватории проведения работ.

Следует учесть, что Черное море относится к водоемам высшей рыбохозяйственной категории, а малые глубины прибрежной зоны моря имеют особое рыбохозяйственное значение, т.к. являются местом нагула молоди. Очевидно, что взрослые особи и подростя молодь покинут место производства работ при первых признаках шумового воздействия, поэтому основными объектами негативного воздействия станут планктонные организмы: ихтиопланктон, фитопланктон и зоопланктон, а также организмы зообентоса.

Основные виды негативного воздействия на морскую биоту следующие:

- воздействие взвешенных веществ на фитопланктон и зоопланктон, зообентос и ихтиопланктон вследствие повышенной мутности воды, возникающей при работе строительной техники при изъятии и отсыпке грунта;
- механическое воздействие, ведущее к гибели зообентоса на площадях оснований бун, волнолома, плит, укрепляющих постели бун и волнолома, площади отсыпки волногасящего пляжа;
- потеря нагульных площадей рыб-бентофагов;

Изм. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	Лист
								29
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

5 СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1 Краткая климатическая характеристика района расположения объекта

Район проведения строительных работ расположен в юго-восточной части Краснодарского края, у подножия южного склона Главного Кавказского хребта. В генезисе климата важнейшая роль принадлежит рельефу, под влиянием которого видоизменяется циркуляция воздушных масс. В климатическом отношении район работ характеризуется субтропическим типом климата. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону IV Б. Согласно дорожно-климатическому районированию участок изысканий относится к району IV.

Расположение исследуемой территории в относительно низких широтах обуславливает интенсивный приток солнечной радиации, в связи с этим характерной особенностью климата является обилие солнечного света и тепла. Весна наступает очень рано, устойчивый переход температуры воздуха через 5о С наблюдается в феврале. В марте-апреле прохождение сравнительно тёплых воздушных масс над морем сопровождается их охлаждением с образованием густых туманов.

Лето умеренно жаркое, влажное с кратковременными ливневыми осадками. Осень тёплая, сравнительно сухая, с большим количеством ясных дней. В августе – сентябре сравнительно холодные массы воздуха при прохождении над морем интенсивно нагреваются и теряют устойчивость: побережье атакуют смерчи, вызывающие на местных реках катастрофические паводки.

Осадки

Орографическая защищенность водораздельным хребтом от восточных

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							30
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

континентальных и холодных северных ветров, а также влияние незамерзающего моря смягчают термический режим и определяют большое количество осадков в этом районе. Максимум осадков приходится на октябрь-январь месяцы года.

В таблице 3.1. приведены данные средних многолетних значений месячных сумм осадков (мм) за период 1966-2021 годы, предоставленные ФГБУ «СЦГМС ЧАМ».

Таблица 3.1 – Средние значения сумм осадков

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
мм	180	125	127	111	98	103	112	113	140	163	178	189	1641

По специфике атмосферных процессов год можно разделить на две характерные половины: холодное полугодие (ноябрь - апрель), отличающееся активизацией циклонической деятельности, что способствует выпадению в это время до 60% годового количества атмосферных осадков, и теплое полугодие (май-октябрь), отличающееся кратковременными, сильными ливнями и засушливыми периодами.

Влажность воздуха

В таблице 3.2. приведены данные за изменение влажности воздуха за период 1978-2021 годы.

Таблица 3.2 – средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
%	73	71	72	74	78	79	79	78	76	76	73	71	75

Температура воздуха

Почти в течение всего года в районе строительных работ держится положительная температура воздуха. Возможно, в связи с воздействием холодных северо-восточных ветров, понижение температуры ниже нуля, но это носит кратковременный характер и наблюдается не каждый год.

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца августа или средняя месячная величина ежедневных максимальных значений

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

месяца составляет $+27,9^{\circ}\text{C}$. Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь) $+6,2^{\circ}\text{C}$.

Данные наблюдения за температурным режимом в районе строительства за период с 1966 по 2021 год приведен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Температурный режим за период 1966 – 2021 год

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
$^{\circ}\text{C}$	6,2	6,5	8,4	12,3	16,4	20,4	23,2	23,6	20,1	15,7	11,4	8,1	14,4

Температура почвы

Среднегодовая температура поверхности почвы составляет 15°C (м/с Сочи).

Максимальная среднемесячная температура отмечается в июле и составляет 46°C . Средняя месячная температура поверхности почвы в январе составляет 4°C , а в феврале 5°C .

Наименьшие за год температуры поверхности почвы наблюдаются в январе-феврале. Средние из минимальных в январе и в феврале близки к 0°C .

Самым жарким месяцем является июль, когда среднемесячная температура поверхности почвы составляет 46°C . Абсолютный максимум температуры поверхности почвы в июле равен 59°C .

Заморозки на поверхности почвы в среднем бывают с середины ноября по начало апреля.

Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам приведена в таблице 3.4.

Таблица 3.4 - Средняя месячная и годовая температура почв, $^{\circ}\text{C}$

Глубина, м	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0,2	0,2	6,6	7,0	9,1	13,6	19,7	23,9	27,5	23,7	18,1	12,9	8,4	16,5
0,4	5,5	5,4	6,8	10,6	15,6	20,0	23,2	23,8	21	16,2	11,9	7,6	14,0

Устойчивое промерзание почвы отсутствует.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Ветровой режим

Ветровой режим определяется как общей циркуляцией атмосферы, так и орографическими особенностями местности.

Ветровой режим формируется под воздействием широтной циркуляции и местных физико-географических особенностей. Преобладающими направлениями ветра в течение года являются, соответственно, ветры северо-восточного и восточного направления, однако в летние месяцы увеличивается повторяемость ветров западных румбов.

Преобладающее направление ветра в январе – северо-восточное, в июле – северо-западное.

Данные о ветровом режиме в районе строительства за период 1978-2021 годы приведены с таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Повторяемость и направление ветра по румбам

Направление, румб	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	11	14	30	9	6	7	10	13	10
Средняя скорость, м/с	1,6	1,5	2,1	2,1	1,6	1,7	2,1	2,1	-

Роза ветров и распределение средней скорости ветра в районе строительства приведены на рисунке 3.1 и рисунке 3.2.

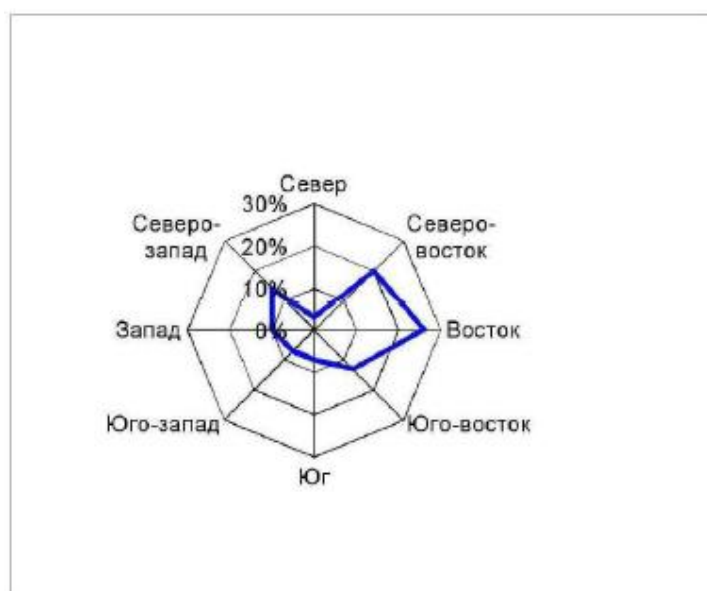


Рисунок 4.1 – Роза ветров по району строительства

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							33
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

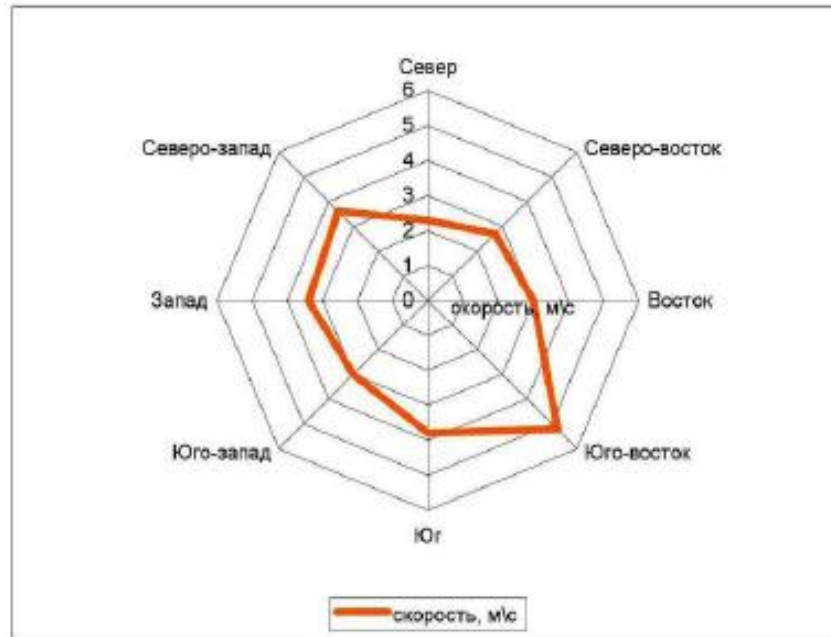


Рисунок 4.2 – Средняя скорость ветра по району строительства

Атмосферные явления

Туманы

Туманы возможны в любое время года. Туманы большей частью непродолжительные и образуются в утренние часы.

С октября по февраль и в июне туманы бывают очень редко, а в январе - не отмечаются совсем. Максимальное число дней с туманами (в среднем 2 дня в месяц) приходится на апрель и май (82% от годовой суммы), в отдельные годы может наблюдаться до 6-8 дней в месяц с туманами. Туманы, образующиеся в осенние и зимние месяцы, кратковременные (1-3 часа), но весной они могут быть затяжными (до 6 часов). Чаше всего туманы образуются в ночное время, но в весенние месяцы они могут появляться или сохраняться в районе проектируемого строительства даже в первой половине дня.

Грозы

Грозовая деятельность является результатом определения синоптических процессов, благоприятных для развития мощной вертикальной конвекции богатого водяным паром воздуха и физико-

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					Лист 34
			14-10/22-281-ОВОС				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

географических условий, из которых самое большое влияние на грозовую деятельность оказывает рельеф.

Район участка строительства относится к зоне грозовой активности. Ввиду орографических особенностей здесь создаются все условия, благоприятствующие образованию гроз, которые наблюдаются на данной территории в течение всего года. Распределение количества гроз по сезонам неравномерно. Наибольшее их число приходится на теплый период с максимумом в июле – августе. Минимум гроз наблюдается в марте. В суточном ходе наибольшая повторяемость гроз отмечается во второй половине дня, в период 15-18 часов.

Грозы района изысканий почти всегда сопровождаются ливневыми осадками, кратковременным усилением ветра, которое может достигать значительных размеров - шквалом.

Шквал - резкое усиление ветра в течение нескольких минут, сопровождающееся изменением его направления. Скорость ветра при шквале может достигать критических значений.

Очень мощное грозовое облако может сопровождаться смерчем, представляющим собой вихрь почти с вертикальной осью вращения.

Согласно данным метеостанции, среднегодовая продолжительность гроз составляет 166 часов.

Град

Град наблюдается, преимущественно, в теплую половину года, на местности обычно выпадает пятнами. Иногда град выпадает полосами, достигающими нескольких километров в длину и тысячи метров в ширину. Выпадение града обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.								14-10/22-281-ОВОС
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Гололедно-изморозевые явления

Для рассматриваемой территории характерно малое число случаев с гололедно-изморозевыми отложениями. Условия для образования гололеда, как правило, неблагоприятны.

Среднее число дней в году с гололёдом – 0,03, с изморозью – 0,01.

Снежный покров

Снежный покров наблюдается редко, отличается неустойчивостью и разрушается под влиянием оттепелей и жидких осадков. Устойчивого снежного покрова не наблюдалось.

Средняя дата появления снежного покрова 4 января. Средняя дата схода снежного покрова 22 февраля. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных высот составляет 9 см.

Опасные метеорологические, геологические и инженерно-геологические процессы и явления

Метеорологические

В соответствии СанПиН 1.2.3685-21 к опасным относятся гидрометеорологические процессы и явления, достигающие следующих критериев:

- ветер – скорость для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с;
- дождь - слой осадков более 50 мм за 12 часов и менее;
- слой осадков более 100 мм за 2 суток и менее,
- слой осадков более 150 мм за 4 суток и менее,
- слой осадков более 250 мм за 9 суток и менее,
- слой осадков более 400 мм за 14 суток и менее;
- ливень – слой осадков более 30 мм за 1ч и менее;
- смерч – любые.

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							36
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

На территории строительства района возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории.

Особую значимость в районе изысканий среди опасных гидрометеорологических явлений имеют сильные дожди и ливни, а также смерчи. Сильные дожди могут наблюдаться в течение всего года, но преимущественно в теплое полугодие. За сутки может выпасть более месячной нормы осадков.

Смерч - локальное явление. Сильные смерчи наиболее часто наблюдаются в теплое полугодие, особенно в период август-сентябрь.

Геологические

Из опасных геологических и инженерно-геологических процессов на территории строительства следует отметить:

- высокую сейсмическую активность. Согласно СП 14.13330.2014 с нормативными картами ОСР-2015А, ОСР-2015В и ОСР-2015С сейсмичность в районе изысканий в баллах шкалы MSK для средних грунтовых условий:
 - 8 баллов – карта А (10 %);
 - 9 баллов - карта В (5 %);
 - 9 баллов - карта С (1 %).
- литодинамические процессы достаточно активны и способствуют интенсивному размыву берега, изменению рельефа морского дна, образованию отмелей и заносимости акватории.

5.2 Гидрологическая характеристика прилегающей акватории

Гидрография изученного участка представлена акваторией Черного моря. На береговой части, территории строительства водотоки отсутствуют.

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата								37
Инв. № подл.								
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
14-10/22-281-ОВОС								

В 180 м восточнее участка проходит река Хоста, которая образуется при слиянии рек Большая Хоста и Малая Хоста на высоте 39,4 м над уровнем моря, обе берут начало на южном склоне Большого Кавказа.

Поле солености в прибрежной зоне формируется под влиянием двух основных факторов: опреснения поверхностных слоев в результате преобладания речного стока и осадков над испарением, а также перераспределения солености в результате динамики вод.

Наибольшего значения соленость вод поверхностного слоя моря по наблюдениям достигает в октябре. Осолонение наступает вследствие повышенного испарения с поверхности водоема в жаркий период конца лета-начала осени.

Режим течений

Образование в береговой зоне различных течений обуславливают волновые процессы, определяющие литодинамические процессы измелчения и перемещения осадочного материала (энергетические вдольбереговые, градиентные, разрывные течения и компенсационные противотечения).

Максимальные скорости разрывного течения составляют ~1 м/сек, а по некоторым данным до 2 м/сек, в результате чего разрывные течения могут перемещать в сторону моря крупные наносы, такие, как галька и валуны. Разрывные течения носят пульсирующий характер и распространяются от берега на 1-1,5 км, или на расстояние, примерно равное двойной ширине прибойной зоны.

Важную роль в динамике береговой зоны играют ветровые течения. Скорость вдольбереговых градиентных течений для обычных штормовых условий на Черном море составляет примерно 1 м/сек.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.							Лист 38
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

Режим волнения

В течение среднестатистического года преобладает волнение юго-западной четверти (Ю - 30.8%, ЮЗ - 28.7% и З - 18.3%). Отсутствие волн регистрируется в 21.5% случаев. Слабое волнение (высота волн менее 0.5 м) наблюдалось в 55.7% случаев, значительное волнение (высота волн от 1.6 до 2.0 м) регистрировалось в 6.8% случаев, сильное (более 2.0 м) - 3.5%. Волнение с высотой волн более 1.6 м наблюдалось наиболее часто от ЮЗ (513 случаев), а затем от З (250 случаев) направлений.

На водном участке строительства преобладают волнения южного и юго-западного направления на долю которых, приходится свыше 82 % всех случаев. От этих же направлений подходят к берегу волны высотой более трёх метров. На долю волнений западного направления приходится немногим более 16 %.

Расчетная среднеголетняя роза волнений приведена на рисунке 2.3.

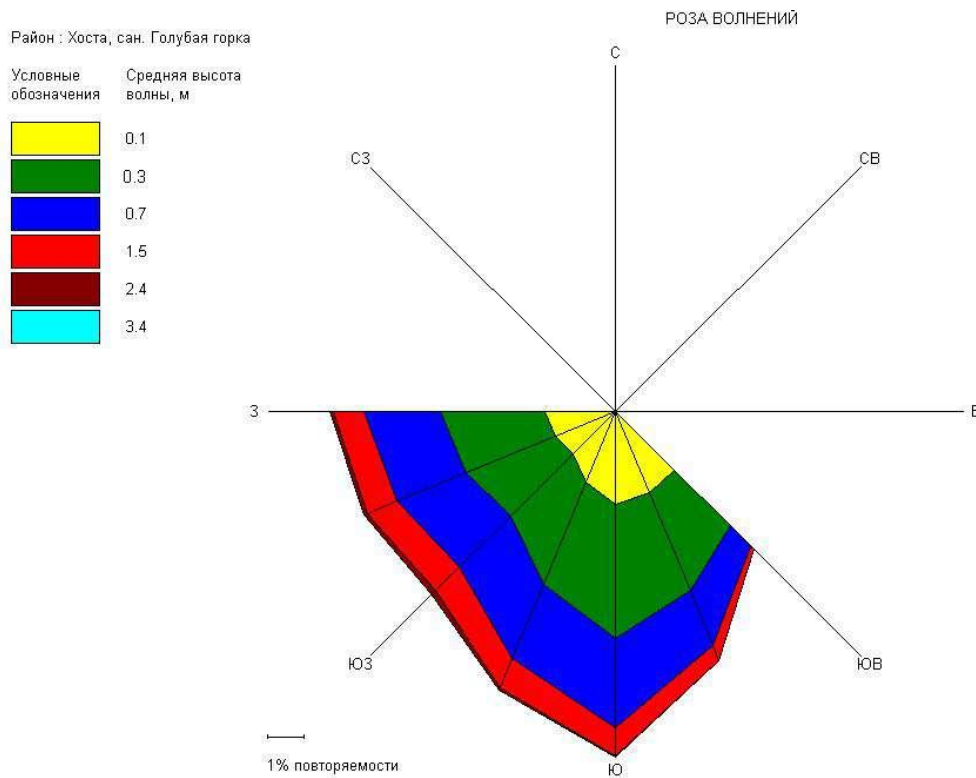


Рисунок 4.3 - Расчетная среднеголетняя роза волнений

Взам. инв. №						Лист 39
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Температурный режим

В целом Черное море относительно теплое, средняя годовая температура верхнего десятиметрового слоя около 14.7°C. По наблюдениям на береговой станции средняя годовая температура поверхностного слоя составляет 16.2 °C. Для прибрежных районов моря характерны резкие внутрисуточные колебания температуры воды, вызванные стонно-нагонными явлениями. Наиболее заметны эти явления в теплое время года, когда вертикальные градиенты температуры воды максимальны и термоклин расположен на небольшой глубине. Стонно-нагонная циркуляция не ограничивается узкой прибрежной полосой, она является неотъемлемой частью преобладающих в Черном море дрейфовых течений и участвует в перераспределении водных масс по глубине и акватории моря, обуславливая обмен поверхностных и глубинных прибрежных вод с водами центральной части моря.

Весеннее повышение температуры воды начинается в марте и к маю температура поверхностного слоя достигает 15-16°C, а вертикальные градиенты температуры в поверхностных слоях превышают 0.5°C/м. Весенний термоклин, примыкающий к поверхности моря, легко разрушается ветровым перемешиванием, что обуславливает большую изменчивость весеннего поля температуры.

Осеннее выхолаживание моря начинается в сентябре. К ноябрю температура поверхностного слоя падает по сравнению с августом в среднем на 10°C.

4.3 Характеристика растительного мира

Берег

Участок строительства расположен, на территория пляжа санатория «Голубая горка», поверхность которого, сложена насыпными гравийно-

Взам. инв. №						Лист 40
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

галечными грунтами с валунами. Древесно-кустарниковая, травянистая растительность в пределах территории работ отсутствует.

Море

По результатам проведенных инженерно-экологических изысканий установлено, что на глубине до 3 м в пределах существующих бун основу донных растительных сообществ составляет развивающаяся на скально-валунном грунте ассоциация *Cladophora albida*, *Cladophora* с общим проективным покрытием 10 – 50 %, далее по территории исследования донные сообщества выявлены не были.

Краснокнижные представители растительного мира на территории исследования выявлены не были.

5.4 Характеристика животного мира

Территория строительства характеризуется малым числом видов из-за трансформации ландшафтов этого района. Большая часть видов связана с урбанизированными экосистемами. Также причиной отсутствия многих видов является шумовое воздействие на территорию. Плотность видов животных, встреченных на обследуемой территории, приводится по результатам выполненных инженерно-экологических изысканий

Териофауна

Результаты оценки численности особей териофауна на участке строительства приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Численность особей на территории объекта

№ п/п	Наименование вида	Примерная плотность особей на га	Природоохранный статус	
			Красная Книга РФ	Красная Книга Краснодарского края
Класс Млекопитающие				
1	Кошка домашняя (<i>Félis silvéstris cátus</i>)	2	-	-
2	Собака (<i>Canis lupus familiaris</i>)	3	-	-
3	Мышь домовая (<i>Mus musculus</i>)	2	-	-
4	Крыса серая (<i>Rattus norvegicus</i>)	2	-	-

Авифауна

Взам. инв. №						Подпись и дата	Инв. № подл.	14-10/22-281-ОВОС					Лист
													41
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Средняя масса фитопланктона в акватории строительства составляет 679 мг/м³.

Зоопланктон. Зоопланктон акватории строительных работ представлен 20 видами и таксономическими группами. Основу зооцены составляют веслоногие (*Acartia clausi*, *A. Tonsa*, *Centropages ponticus*, *Pseudocalanus elongatus*, *Calanus euxinus*), ветвистоусые ракообразные (*Penilia avirostris*, *Pleopis polyphemoides*, *Pseudoevadne tergistina* и *Evadnespinifera*), из меропланктона - личинки полихет, остракод, крабов, баянусов, мшанок, асцидий, двустворчатых и брюхоногих моллюсков, гидромедуз. Другие представители рачкового зоопланктона и меропланктона малочисленны или встречаются единично.

Биомасса кормового зоопланктона на акватории рассматриваемого района составляет в среднем 35 мг/м³.

Макрозообентос. Таксометрический список донных организмов включает 18 видов, среди которых доминируют: моллюски - 46%, черви - 31%, ракообразные - 17% и прочие.

Количественные характеристики донных животных отличаются невысокими значениями, превалирует, в основном, молодь двустворчатых моллюсков. По биомассе лидируют моллюски *Pitar rudis* и *Cunearca cornea*, по численности - *Diogenes pugilator* и *Aricidea jeffreysii*.

Мейзообентос. В составе мейзообентоса рассматриваемой акватории обнаружены представители 13 таксонов (*Nematoda*, *Kinorhyncha*, *Narptacticoida*, *Ostracoda*, *Foraminifera*, *Acarina*, *Polychaeta*, *Cirripedia*, *Isopoda*, *Amphipoda*, *Bivalvia*, *Gastropoda* и *Olygochaeta*).

Суммарная плотность и биомасса мейзообентоса находится в интервале значений от 4366 до 10001 экз./м² и от 0,109 до 0,258 г/м² соответственно. Средняя биомасса макро и мейобентоса составляет 164,15 г/м².

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- кефали (лобан *Mugil cephalus* Linnaeus, 1758, сингиль *Liza aurata* Russo, 1810);
- остронос (*Liza saliens* Russo), 1810);
- пиленгас (*Liza haematocheilus* Temminck et Schlegel, 1845);
- тюлька (*Clupeonella cultriventris cultriventris* Nordman, 1840);
- южноевропейская атерина (*Atherina boyeri* Russo, 1810);
- сарган (*Belone belone euxine* Gunther, 1866) и др.

В литоральной и псевдолиторальной зонах моря (от уреза воды до 1 м) обитают морские собачки, атерина, молодь кефалей, хамсы, ставриды и некоторых других видов рыб. В зарослях макрофитов, на глубинах от 0,5 м до 10-15 м нагуливаются и нерестятся десятки видов рыб, а также взрослые особи, молодь, икра и личинки 62 видов и подвидов рыб. Кроме того, в зарослях макрофитов обитают креветка и крабы.

Охраняемые виды.

В Черном море обитает черноморская кумжа (*Salmo trutta labrax* Pallas, 1814), занесенная в Европейский Красный список. Кроме этого нагуливаются осетровые виды рыб, в том числе и особоохраняемые виды:

- шип (*Acipenser nudiiventris* Lovetsky, 1828) – занесен в Красный список МСОП-96, Европейский красный список и Приложение 2 СИТЕС;
- атлантический осетр (*Acipenser sturio*), занесенный в Красный список МСОП-96, Европейский красный список и Приложение 1 СИТЕС.

Следующие виды рыб сем. осетровых внесены в Красную книгу Краснодарского края:

- белуга – (*Huso huso* Linnaeus, 1758);
- русский осетр (*Acipenser gueldenstaedtii* Brandt, 1869), севрюга (*Acipenser stellatus* Pallas, 1771);
- горбыль светлый (*Umbrina cirrosa* Linnaeus, 1758);
- тригла желтая (*Trigla lucerna* Linnaeus, 1758).

Взам. инв. №							Лист 45
Подпись и дата							Лист 45
Инв. № подл.							Лист 45
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

1	Самоходный плавкран «Черноморец-100» (или эквивалент)	Грузоподъемностью 100 т, Мощность 2х331=662 кВт (2х450=900 л.с.)	1	Демонтаж конструкций в акватории. Реконструкция бун №1, №2, устройство волнолома, отсыпка пляжа	4560,58
2	Самоходная баржа «Сандал» (или эквивалент)	Грузоподъемностью 500 т Мощность 140 кВт (190 л.с.)	2	Реконструкция бун №1, №2, устройство волнолома, отсыпка пляжа	9121,16
3	Завозни моторизованные МЗ-366 (или эквивалент)	Мощность 65 кВт (90л.с.)	2	Закрепление якорями плавкрана	799,15
4	Водолазный бот с водолазной станцией РВН-376 (или эквивалент)	Мощность 109 кВт (150 л.с.)	1	Работы водолазов при реконструкции бун №1,2, устройстве волнолома	4869,79
5	Кран на гусеничном ходу СКГ-505 (или эквивалент)	Грузоподъёмность 50т Внешняя ДГУ 75 кВт	1	Монтаж опалубки при реконструкции буны № 2	857,62
6	Кран на пневмоколесном ходу КС-35719-1 (или эквивалент)	Грузоподъёмность 15т Мощность 131 кВт (178 л.с.)	1	Демонтаж/монтаж конструкций на набережной	656,1
7	Кран на пневмоколесном ходу КС-45717-1 (или эквивалент)	Грузоподъёмность 25т Мощность 154 кВт (210 л.с)	1	Демонтаж/монтаж конструкций на набережной	15,0
8	Погрузчик CDM856 (или эквивалент)	Грузоподъёмность 5 т Мощность 162 кВт (220 л.с.)	1	Демонтаж/монтаж конструкций на набережной	61,09
9	Экскаватор одноковшовый гусеничном ходу ХСМГ ХЕ75D (или эквивалент)	Ёмкость ковша 0,3 м ³ Мощность 43 кВт (58 л.с)	1	Разработка котлованов/ обратная засыпка	232,11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

47

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

10	Бульдозер Т-130 (или эквивалент)	Мощность 96 кВт (130 л.с.)	1	Разравнивание пляжного материала	830,08
11	Автобетоносмеситель СБ-92А (или эквивалент)	Объем барабана 8 м ³ Двигатель барабана Д-144, 44,1 кВт (60 л.с.)	4	Реконструкция бун №1, 2	45,89
12	Бетононасос стационарный СБ-207 (или эквивалент)	Производительность 45 м ³ /ч Двигатель Д-144 44,1 кВт (60 л.с.)	1	Реконструкция бун №1, 2	45,89
13	Автомобили-самосвалы КаМАЗ-65115 (или эквивалент)	Грузоподъемностью 15 т Мощность 206 кВт (280 л.с.)	4	Транспортировка материалов	2,39
14	Автомобили-грузовые бортовые КаМАЗ-53212 (или эквивалент)	Грузоподъемностью 10 т Мощность 154 кВт (210 л.с.)	4	Транспортировка материалов	468,97
15	Сварочный аппарат TSS DGW 6.0/200ED-R (или эквивалент)	С номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем мощностью 6 кВт	2	Устройство арматурных сеток бун № 1, №2	128,61
16	Аппараты для газовой сварки и резки РЗП-2А-02М (или эквивалент)	-	2	Демонтаж металлических перил	6,88
17	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций ТЗК БК-3 (или эквивалент)	Отбойные пневматические	2	Разборка конструкций набережной	3366,58
18	Станции Компрессорные ЗИФ ПВ-40/1,8 (или эквивалент)	Производительность 40 м ³ /мин, давление 245 кПа (2,5 ат) Мощность двигателя 375 кВт (510 л.с.)	2	Разборка конструкций набережной	2137,01

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

48

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

19	Пылесосы промышленные VHS120 (или эквивалент)	Мощность 2 кВт	1	Обеспыливание конструкций	217,38
20	Установка сухого торкретирования LPS DSC-200 (или эквивалент)	Производительность 6 м ³ /ч	1	Ремонт волноотбойных стен	32,46
21	Вибратор глубинный ИВ-117А (или эквивалент)	Мощность 1 кВт	4	Уплотнение бетона бун №1, №2	861,95
22	Дизельный генератор АД 12С-Т400 (или эквивалент)	Мощность 12 кВт	1	Обеспечение стройплощадки электроэнергией	1255,33
23	Генераторы сварочные для сварки полиэтиленовых труб ТСС DWG 10.0/300ED-R3 (или эквивалент)	Сварка полиэтиленовых труб Мощность 10 кВт	1	Устройство ливневой канализации набережной	26,06
24	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб ПРОСВАР С400 (или эквивалент)	Сварка полиэтиленовых труб	1	Устройство ливневой канализации набережной	25,29
25	Трамбовки пневматические ТПВ-5А (или эквивалент)	При работе от передвижных компрессорных станций	2	Уплотнение щебеночной подготовки, грунта	252,22
26	Грязевой насос ГНОМ 100-30 (или эквивалент)	Производительность 100 м ³ /ч	1	Водоотлив из котлованов при монтаже накопительных емкостей ЛОС	176,0
27	Сваедавливающая установка СВУ-В-6 (или эквивалент)	Усилие вдавливания 100 т Мощность двигателя 99 кВт (135 л.с)	1	Устройство шпунтового ограждения котлована накопительных емкостей ЛОС	231,11

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

49

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

Таблица 6.2 – Потребность строительных машин и механизмов в топливе

№ п.п	Наименование основных машин и механизмов. Тип и марка, количество	Характеристика	Вид работ	Вид топлива	Количество часов работы, маш. час	Удельный расход топлива, г/кВт.ч	Расход топлива, тонн
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Самоходный плавкран, (оборудованный грейфером емк. ковша 4 м ³) «Черноморец-100» 1 шт.	Грузоподъемность 100 т, с грузовой платформой г/п 300 т Мощность 2х331=662 кВт (2х450=900 л.с.)	Демонтаж конструкций в акватории. Реконструкция бун №1, №2, устройство волнолома, отсыпка пляжа	Дизель	4560,58	396	1195,6
2	Самоходная баржа «Сандал» (или эквивалент) 2 шт.	Грузоподъемностью 500 т Мощность 140 кВт (190 л.с.)	Реконструкция бун №1, №2, устройство волнолома, отсыпка пляжа	Дизель	9121,16	179	228,6
3	Завозни моторизованные МЗ-366 2 шт.	Мощность 65 кВт (90л.с.)	Закрепление якорями плавкрана	Дизель	799,15	244	12,75
4	Водолазный бот с водолазной станцией РВН-376 1 шт.	Мощность 109 кВт (150 л.с.)	Работы водолазов при реконструкции бун №1,2, устройстве волнолома	Дизель	4869,79	126	66,882
5	Кран на гусеничном ходу СКГ-505 1 шт.	Грузоподъемность 50т Внешняя ДГУ 75 кВт	Монтаж опалубки при реконструкции буны № 2	Дизель	857,62	311	20,004
6	Кран на пневмоходу КС-35719-1 на базе КаМАЗ-43253	Грузоподъемность 15т Мощность 131 кВт (178 л.с.)	Демонтаж/монтаж конструкций на набережной	Дизель	656,1	110	9,454

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

50

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

	1 шт.						
7	Кран на пневмоколесном ходу КС-45717-1 на базе Урал-4230 1 шт.	Грузоподъемность 25т Мощность 154 кВт (210 л.с)	Демонтаж/монтаж конструкций на набережной	Дизель	15,0	247	0,571
8	Погрузчик CDM856 1 шт.	Грузоподъемность 5 т Мощность 162 кВт (220 л.с.)	Демонтаж/монтаж конструкций на набережной	Дизель	61,09	105	1,039
9	Экскаватор одноковшовый на гусеничном ходу XCMG XE75D 1 шт.	Ёмкость ковша 0,3 м ³ Мощность 43 кВт (58 л.с)	Разработка котлованов / обратная засыпка	Дизель	232,11	163	1,627
10	Бульдозер Т-130 1 шт.	Мощность 96 кВт (130 л.с.)	Разравнивание пляжного материала	Дизель	830,08	281	22,392
11	Автобетоносмеситель СБ-92А 4 шт.	Объем барабана 8 м ³ Двигатель барабана Д-144 44,1 кВт (60 л.с)	Реконструкция бун №1, 2	Дизель	45,89	245	0,497
12	Бетононасос стационарный СБ-207 1 шт.	Производительность 45 м ³ /ч Двигатель Д-144 44,1 кВт (60 л.с)	Реконструкция бун №1, 2	Дизель	45,89	245	0,497
13	Автомобили-самосвалы КаМАЗ-65115 4 шт.	Грузоподъемностью 15 т Мощность 206 кВт (280 л.с)	Транспортировка материалов	Дизель	2,39	121,4	0,059
14	Автомобили-грузовые бортовые	Грузоподъемностью 10 т	Транспортировка материала-	Дизель	468,97	158,4	11,440

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

51

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

	КаМАЗ-53212 4 шт.	Мощность 154 кВт (210 л.с.)	лов				
15	Сварочный аппарат TSS DGW 6.0/200ED-R 2 шт.	С номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем мощностью 6 кВт	Устройство арматурных сеток бун № 1, №2	Дизель	128,61	317	0,247
16	Аппараты для газовой сварки и резки РЗП-2А-02М 2 шт.	-	Демонтаж металлических перил	-	6,88	-	-
17	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций ТЗК БК-3, 2 шт.	Отбойные пневматические	Разборка конструкций набережной	-	3366,58	-	-
18	Станции компрессорные ЗИФ ПВ-40/1,8 2 шт.	Производительность 40 м ³ /мин, давление 245 кПа (2,5 ат) Мощность двигателя 375 кВт (510 л.с)	Разборка конструкций набережной	Дизель	2137,01	198	158,673
19	Пылесосы промышленные VHS120 1 шт.	Мощность 2 кВт	Обеспыливание конструкций	Электр	217,38	-	-
20	Установка сухого торкретирования LPS DSC-200 1 шт.	Производительность 6 м ³ /ч	Ремонт волноотбойных стен	Электр	32,46	-	-
21	Вибратор глубинный ИВ-117А 4 шт.	Мощность 1 кВт	Уплотнение бетона бун №1, №2	Электр	861,95	-	-
22	Дизельный	Мощность	Обеспече-				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

52

14-10/22-281-ОВОС

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

	генератор АД 12С-Т400 1 шт.	12 кВт	ние стройпло- щадки электро- энергией	Дизель	1255,33	361	5,438	
23	Генераторы сварочные для сварки полиэтиленовых труб ТСС DWG 10.0/300ED-R3 1 шт.	Сварка полиэтиленовых труб Мощность 10 кВт	Устройство ливневой канализации набережной	Дизель	26,06	350	0,091	
24	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб ПРОСВАР С400 1 шт.	Сварка полиэтиленовых труб	Устройство ливневой канализации набережной	-	25,29	-	-	
25	Трамбовки пневматические ТПВ-5А 2 шт.	При работе от компрессорных станций	Уплотнение щебеночной подготовки, грунта	-	252,22	-	-	
26	Грязевой насос ГНОМ 100-30 1 шт.	Производительность 100 м3/ч	Водоотлив из котлованов при монтаже накопительных емкостей ЛОС	Электр	176,0	-	-	
27	Сваедавливательная установка СВУ-В-6 (или эквивалент)	Усилие вдавливания 100 т Мощность двигателя 99 кВт (135 л.с)	Устройство шпунтового ограждения котлована накопительных емкостей ЛОС	дизель	231,11	221	5,056	
ИТОГО:							1740,78	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

53

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

6.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнен с использованием программного комплекса «Модульный Экорасчет», разработанного НПП «Логус» (сертификат соответствия № ЕСС.СС.06.ПП.055–18 от 25.12.2018), представляющий собой набор модулей для расчета валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от различных производств, оборудования, технологических процессов и операций.

Алгоритмы расчетов основаны на действующих утвержденных нормативных документах и методиках. При расчете валовых выбросов (в т/период) учитывался тип строительной техники и времени ее работы. Для этого она разделена на 5 групп по типам:

1. Тип - весь грузовой автотранспорт на автомобильном шасси, въезжающий/выезжающий на строительную площадку несколько раз в смену, количество въездов/выездов принято по 1-й единице каждой марки автотранспорта в час, среднее количество въездов/выездов в смену, принимается по среднему количеству часов за период работы. Для расчетов принят модуль – открытая или закрытая неотапливаемая стоянка автотранспорта.

2. Тип – автопогрузчики, бетоносмесители, краны на пневмоколесном ходу и другая подобная техника. Для расчетов принят модуль - автопогрузчики, подтип – нагрузочный: расчет выбросов при пуске, прогреве, пробеге по территории и нагрузке.

3. Тип – строительная самоходная техника на базе пневмоколес, самостоятельно приезжающая на строительную площадку 1 раз в смену. Для расчетов принят модуль – дорожная техника на неотапливаемой стоянке, подтип – нагрузочный режим, т.е. расчет выбросов: при пуске, прогреве и нагрузке.

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

										Лист
										54
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

4. Тип – несамоходная техника, привозимая на строительную площадку другим транспортом: техника без шасси, экскаваторы, бульдозеры и другая техника на гусеничном ходу. Для расчетов принят модуль – дорожная техника на неотапливаемой стоянке – неполный расчет выбросов: при нагрузке, без пробега по территории.

5 Тип – плавсредства, участвующие в строительных работах: самоходный плавкран, самоходная баржа, завозни, водолазный бот. Для расчетов принят модуль – дорожная техника на неотапливаемой стоянке, подтип – грузочный режим, т.е. расчет выбросов: при пуске, прогреве и нагрузке.

Среднее время работы техники в течение суток определялось по формуле:

$$T_{\text{сут}} = V * 60 / D_p, \text{ мин}$$

где: $T_{\text{сут}}$ – среднее время работы механизма в течение суток, мин;

V – общее количество часов работы механизма за весь период строительства, маш.-ч;

60 – количество минут в часе;

D_p – количество рабочих дней механизма за период строительства.

Результаты выполненных расчетов взяты и проектной документации раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды" (14-10/22-281-ООС).

6.2.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ на разных этапах выполнения работ по альтернативным вариантам

Ниже приведены результаты расчетов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ (ЗВ) на разных этапах выполнения работ по реконструкции пляжного комплекса санатория «Голубая горка».

В разделе 2 настоящего документа показано, что из 2-х вариантов реконструкции пляжного комплекса, пляжеудерживающая способность

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			14-10/22-281-ОВОС						55
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

которых обеспечивает устойчивость пляжа, предпочтительнее вариант № 1 с волноломом в середине проектного участка. По этой причине расчет выбросов ЗВ в атмосферу по варианту №2 не выполнялся.

Режим работы строительных машин, механизмов транспортных средств, а также плавсредств при выполнении работ по реконструкции пляжного комплекса приведен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Режим работы строительных машин, механизмов и транспортных средств в период выполнения строительных работ

№ п/п	Наименование (машина, механизм и др.)	Марка	Кол-во, ед	Вид топлива	Грузо-сть, Мощность двигателя, Т л.с.	Время работы маш/ч смен	Весь период работы месяцев дней	Среднее время работы в сутки час мин	Количество въезд/выезд
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ 1									
1	Автосамосвалы	КаМАЗ-65115	4	Дизель	<u>15</u> 280	<u>2,39</u> 4	<u>13</u> 2	<u>1,20</u> 72	14
2	Автомобили бортовые	КаМАЗ-53212	4	Дизель	<u>10</u> 210	<u>468,97</u> 59	<u>13</u> 30	<u>3,92</u> 235	
№ 2									
3	Автобетоносмеситель	СБ-92А	4	Дизель	<u>18</u> 60	<u>45,89</u> 6	<u>13</u> 3	<u>3,83</u> 230	
№ 3									
4	Кран на пневмоходу	КС-35719-1	1	Дизель	<u>15</u> 178	<u>656,1</u> 82	<u>13</u> 42	<u>15,6</u> 937	
5	Кран на пневмоходу	КС-45717-1	1	Дизель	<u>25</u> 220	<u>15,0</u> 2	<u>13</u> 2	<u>7,5</u> 450	
№4									
6	Кран на гусеничном ходу	СКГ-505	1	Дизель	<u>50</u> 103	<u>857,62</u> 126	<u>13</u> 63	<u>13,61</u> 817	
1	2	3	4	5	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
7	Погрузчик	CDM856	1	Дизель	<u>5</u> 220	<u>61,09</u> 18	<u>13</u> 9	<u>6,79</u> 407	
8	Экскаватор на гусеничном ходу	XCMG XE75D	1	Дизель	<u>-</u> 58	<u>232,11</u> 39	<u>13</u> 20	<u>11,60</u> 696	
9	Бульдозер	T-130	1	Дизель	<u>-</u> 130	<u>830,08</u> 134	<u>13</u> 67	<u>12,39</u> 743	
10	Бетононасос	БС-207	1	Дизель	<u>-</u> 60	<u>45,89</u> 8	<u>13</u> 4	<u>5,74</u> 344	
11	Сварочный аппарат	TSS DGW 6.0/200ED-R	2	Дизель	<u>-</u> 6	<u>128,61</u> 26	<u>13</u> 13	<u>9,89</u> 593	
12	Станция Компрессорная	ЗИФ ПВ-40/1,8	2	Дизель	<u>-</u> 510	<u>2137,01</u> 297	<u>13</u> 149	<u>14,34</u> 860	
13	Генератор	TCC	1	Дизель	<u>-</u>	<u>26,06</u>	<u>13</u>	<u>13,20</u>	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

56

14-10/22-281-ОВОС

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

	сварочный для п/этил. труб	DWG 10.0/300E D-R3			19	3	2	782	
№ 5									
14	Самоходный кран	«Черно морец-100»	1	Дизель	<u>100</u> 900	<u>4560,58</u> 570	<u>13</u> 285	<u>16,00</u> 960	
15	Самоходная баржа	«Сандал»	2	Дизель	<u>500</u> 190	<u>9121,16</u> 570	<u>13</u> 285	<u>16,00</u> 960	
16	Завозни	M3-366	2	Дизель	- 90	<u>799,15</u> 100	<u>13</u> 50	<u>15,98</u> 958	
17	Бот водолазный	PBH - 376	1	Дизель	- 150	<u>4869,79</u> 608	<u>13</u> 304	<u>16,0</u> 960	

Краткая характеристика и перечень загрязняющих веществ, которые будут выделяться в атмосферный воздух в период проведения работ по реконструкции пляжного комплекса, приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Перечень загрязняющих веществ

Вредное вещество	Код вещества	Критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасности
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	301	ПДК м/р	0,2	3
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	ПДК м/р	0,4	3
Бенз(а)пирен	703	ПДК м/р	-	1
Железа оксид	123	ПДК м/р	-	3
Керосин	2732	ПДК м/р	-	-
Марганец и его соединения	143	ПДК м/р	0,01	2
Оксид углерода (СО)	337	ПДК м/р	5	4
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	ПДК м/р	0,5	3
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ 20-70%	2908	ПДК м/р	0,3	3
Сажа (С)	328	ПДК м/р	0,15	3
Формальдегид (НСНО)	1325	ПДК м/р	0,05	2
Фтористые соединения: плохо растворимые	344	ПДК м/р	0,2	2
Фтористый водород	342	ПДК м/р	0,02	2

Необходимо принять во внимание, что воздействие на атмосферный воздух во время выполнения работ по реконструкции пляжного комплекса локализовано (ограничено территорией отвода земель) и носит кратковременный характер (ограничено сроками проведения работ).

Ниже приведены результаты расчетов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ на разных этапах выполнения работ по реконструкции пляжного комплекса санатория «Голубая горка». Расчеты

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

										Лист
										57
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

выполнены по выбранному варианту № 1 реконструкции пляжного комплекса, пляжеудерживающая способность которого обеспечивает устойчивость пляжа:

Таблица 6.5 - Этап – Реконструкция Буны № 1.

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	2.1853382	0.5085742
Азота оксид	304	0.3551175	0.1151433
Бенз(а)пирен	703	0.0000032	0.0000010
Железа оксид	123	0.0005880	0.0001191
Керосин	2732	0.7705523	0.2578571
Марганец и его соединения	143	0.0000360	0.0000073
Оксид углерода (СО)	337	2.7861745	0.9137389
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.9161329	0.3078167
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ 20-70%	2908	0.0000780	0.0000158
Сажа (С)	328	0.1285064	0.0476214
Формальдегид (НСНО)	1325	0.0308153	0.0108960
Фтористые соединения:плохо растворимы	344	0.0000780	0.0000158
Фтористый водород	342	0.0000660	0.0000134

Таблица 6.6 - Этап – Реконструкция Буны №2

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.1135051	0.7857547
Азота оксид	304	0.0184390	0.1276851
Бенз(а)пирен	703	0.0000002	0.0000012
Железа оксид	123	0.0004900	0.0000794
Керосин	2732	0.0402237	0.2818500
Марганец и его соединения	143	0.0000300	0.0000049
Оксид углерода (СО)	337	0.1450484	1.0060139
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0473175	0.3459444
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ 20-70%	2908	0.0000650	0.0000105
Сажа (С)	328	0.0067601	0.0514944
Углеводороды	401	0.0000089	0.0000000
Формальдегид (НСНО)	1325	0.0016043	0.0118302
Фтористые соединения:плохо растворимы	344	0.0000650	0.0000105
Фтористый водород	342	0.0000550	0.0000089

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

58

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

Таблица 6.7 - Этап – Сооружение волнолома

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.1707981	0.7758252
Азота оксид	304	0.0277451	0.1260674
Бенз(а)пирен	703	0.0000003	0.0000011
Железа оксид	123	0.0002993	0.0001856
Керосин	2732	0.0606399	0.2762071
Марганец и его соединения	143	0.0000258	0.0000160
Оксид углерода (СО)	337	0.2188085	0.9898281
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0710522	0.3438889
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ 20-70%	2908	0.0000392	0.0000243
Сажа (С)	328	0.0102168	0.0501770
Углеводороды	401	0.0000045	0.0000000
Формальдегид (НСНО)	1325	0.0024164	0.0115524
Фтористые соединения:плохо растворимы	344	0.0000924	0.0000573
Фтористый водород	342	0.0000210	0.0000130

Таблица 6.8 - Этап – Реконструкция береговой части пляжного комплекса

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0734632	0.8297843
Азота оксид	304	0.0119227	0.1348357
Аэрозоль краски		0.0029250	0.0011285
Бенз(а)пирен	703	0.0000001	0.0000012
Бутилацетат	1210	0.0404125	0.0116934
Железа оксид	123	0.0003741	0.0001856
Керосин	2732	0.0264433	0.2973929
Марганец и его соединения	143	0.0000322	0.0000160
Оксид углерода (СО)	337	0.0950045	1.0621559
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0300745	0.3655889
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ 20-70%	2908	0.0000490	0.0000243
Сажа (С)	328	0.0045466	0.0543008
Углеводороды	401	0.0000104	0.0000000
Формальдегид (НСНО)	1325	0.0010461	0.0124778
Фтористые соединения:плохо растворимы	344	0.0001155	0.0000573
Фтористый водород	342	0.0000263	0.0000130
Этилацетат	1240	0.0152500	0.0044126
Этилглицоляцетат		0.0152500	0.0044126
Этиловый спирт	1061	0.0053375	0.0015444

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе силовой установки самоходной баржи «Сандал» будет происходить в

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

59

основном на переходах баржи с грузом материала для пляжа из пос. Кудепста к объекту и обратно за грузом.

Таблица 6.9 - Этап – Доставка груза на объект баржей «Сандал»

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	2.7794963	0.2264889
Азота оксид	304	0.4516682	0.0368044
Бенз(а)пирен	703	0.0000041	0.0000003
Керосин	2732	0.9796157	0.0800000
Оксид углерода (СО)	337	3.5429435	0.2877778
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	1.1657427	0.1011111
Сажа (С)	328	0.1632693	0.0144444
Формальдегид (НСНО)	1325	0.0391846	0.0033333

6.2.2 Расчет выбросов ЗВ при работе с сыпучими материалами (погрузка/разгрузка инертных материалов)

Работы с сыпучими строительными материалами включают в себя погрузочно-разгрузочные работы. При расчете используется «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2002.

Результаты расчета выбросов в атмосферу пыли неорганической, содержащей 70-20% двуокиси кремния при выполнении работ с сыпучими материалами приведены в таблице 6.10, собственно расчет приведен в приложении. Максимально-разовый выброс принимается по максимальному значению, вылов выброс суммируется по источникам.

Таблица 4.10 - Результаты расчетов выбросов пыли

Код	Вещество	Разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
2908	<i>пыль неорганического происхождения: 70-20 SiO₂</i>	0,216840	0,000838

6.2.3 Расчет выбросов ЗВ при проведении лакокрасочных работ

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с

Взам. инв. №						Лист 60
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

«Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Для расчета выбросов загрязняющих веществ принят расчетный расход окрасочного материала, доля содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся в процессах окраски и сушки. Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен в таблице 6.11 .

Таблица 6.11 - Характеристика выделений ЗВ

Код	Наименование	Максимальный выброс, г/с	Годовой выброс, т/период
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0258333	0,0229017
1210	Бутилацетат	0,0050000	0,0046393
1401	Пропан -2-он (Ацетон)	0,0108333	0,0100401
1411	Циклогексанон	0,0022762	0,0010489

6.3 Итоговый результат расчетов загрязнения атмосферы

Итоговый результат расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы всех механизмов, участвующих в реконструкции пляжного комплекса и работ приведен в таблице 4.12

Таблица 4.12 – Всего выброшено в атмосферный воздух ЗВ

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	21.0045050	1.7232320
Азота оксид	304	3.4096708	0.2800252
Бенз(а)пирен	703	0.0000311	0.0000025
Железа оксид	123	0.0000011	0.0001559
Керосин	2732	7.4106755	0.6190714
Марганец и его соединения	143	0.0000004	0.0000490
Оксид углерода (СО)	337	26.7814667	2.2079611
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	8.7861323	0.7576222
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ 20-70%	2908	0.0000002	0.0000278
Сажа (С)	328	1.2394228	0.1132365
Углеводороды	401	0.0054553	0.0000000
Формальдегид (НСНО)	1325	0.2961190	0.0260032
Фтористые соединения:плохо растворимы	344	0.0000002	0.0000278

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

										Лист
										61
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

Фтористый водород	342	0.0000003	0.0000406
Метилбензол (Толуол)	621	0,0258333	0,0229017
Бутилацетат	1210	0,0050000	0,0046393
Пропан -2-он (Ацетон)	1401	0,0108333	0,0100401
Циклогексанон	1411	0,0022762	0,0010489

6.4 Расчёт уровня загрязнения атмосферы при проведении строительных работ

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе реконструкции пляжного комплекса проведен с использованием унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) "Web-Призма" предприятие, разработанной НПП «Логус», согласованной для использования приказом Минприроды России № 779 от 20.11.2019 г.

При расчете приняты следующие метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание выбросов загрязняющих веществ (таблица 6.13).

Таблица 6.13 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы A	200
Коэффициент рельефа местности η	1.4
Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца в 13 часов дня, °С	23.60
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца(для котельных, работающих по отопительному графику, °С	6.20
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.00
СВ	14.00
В	30.00
ЮВ	9.00
Ю	6.00
ЮЗ	7.00
З	10.00
СЗ	13.00
Скорость ветра(U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	1.80

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							62
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Расчет рассеивания загрязняющих веществ и их воздействие на близлежащую селитебную зону выполнен для 4 (четырёх) строительных площадок:

- буна №1 - реконструкция;
- буна №2 - реконструкция;
- волнолом - строительство;
- волноотбойный пляж, включая пляжные сооружения - реконструкция.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе машин и механизмов на каждой строительной площадке в отдельности, которые были взяты для расчета рассеивания ЗВ и уровня их концентрации в расчетных точках селитебной зоны, приведены в графическом приложении к настоящему документу.

Распоряжением Правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 утвержден «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды» (табл. 6.14).

Таблица 6.14 - Перечень загрязняющих веществ, отношении которых применяются меры государственного регулирования

№ п/п	Код вещества	Наименование вещества
1	0143	Марганец и его соединения
2	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
3	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)
4	0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый
5	0337	Углерод оксид
6	0621	Метилбензол (Толуол)
7	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
8	1210	Бутилацетат
9	1325	Формальдегид
10	1401	Пропан-2-он (Ацетон)
11	1411	Циклогексанон
12	2732	Керосин
13	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂
14	2902	Взвешенные вещества

Проведение расчетов загрязнения атмосферы начинается с оценки

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							63
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

целесообразности расчетов.

Детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

$$\sum \frac{C_{Mi}}{ПДК} \leq \varepsilon,$$

где: C_{Mi} – сумма максимальных концентраций i -того вредного вещества от совокупности источников данного предприятия, мг/м³.

ε – коэффициент целесообразности расчета рекомендуется принимать, равным 0,1.

Для вредных веществ, у которых параметр $\varepsilon > 0,1$, проводятся детальные расчеты загрязнения атмосферы.

Оценка целесообразности проведения детальных расчетов выполнена с учетом дискретности выполнения строительных работ и результатами анализа данных выбросов загрязняющих веществ.

6.4.1 Расчет рассеивания ЗВ при реконструкции буны № 1

Параметры всех источников выбросов, исходные данные, результаты расчетов в табличной форме и карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в период проведения работ по реконструкции северной буны (буна № 1) санатория «Голубая горка» приведены в приложении 2б. На карте рассеивания отражен участок работ с источниками выбросов ЗВ и территориальное распределение максимальных приземных концентраций от них в виде изолиний максимальных концентраций; нанесены границы зоны производства строительных работ и множество точек на границе площадки проведения строительных работ.

Расчеты выполнены по 13 загрязняющим веществам (табл. 6.15) и 3 группам суммации (табл. 6.16).

Таблица 6.15 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Вещество		Критерии качества Атмосферного воздуха			
Код	Наименование	ПДК м.р. (мг/м ³)	ПДК с.с. (мг/м ³)	ОБУВ (мг/м ³)	Класс опасн.
1	2	3	4	5	6
123	Железо (II)(III)оксиды, Железа диоксид(пыль, пары)(пер. на Fe)		0.0400000		3
143	Марганец и его соединения(в пер. на MnO ₂)	0.0100000	0.0010000		2
301	Азота диоксид; Азот(IV) оксид	0.0850000	0.0400000		2
304	Азота оксид; Азот (II) оксид	0.4000000	0.0600000		3
328	Сажа; Углерод черный	0.1500000	0.0500000		3
330	Ангидрид сернистый; Сера диоксид	0.5000000	0.0500000		3
337	Углерода оксид	5.0000000	3.0000000		4
342	Фтористые соединен.газообр./HF, SiF ₄ / Фтористый водород, (по фтору)	0.0200000	0.0050000		2
344	Фтористые соединения: плохо растворимые неорганич. фториды(пер. на фтор)	0.2000000	0.0300000		2
703	Бенз[а]пирен; 3,4-Бензпирен		0.0000010		1
1325	Формальдегид	0.0350000	0.0030000		2
2732	Керосин			1.2000000	
2908	Пыль неорганическая, содерж. 20- 70% двуокиси кремния; Шамот, Цемент	0.3000000	0.1000000		3

Таблица 6.16 - Перечень групп суммаций загрязняющих веществ

Код в-ва	Наименование групп суммаций и загрязняющих веществ группы	ПДК(мг/м ³) максимально разовая	ПДК(мг/м ³) средне суточная	ОБУВ (мг/м ³)	Класс опасно сти
1	2	3	4	5	6
Группа: 6009 (Ксд = 1.00)					
301	Азота диоксид; Азот(IV) оксид	0.0850000	0.0400000		2
330	Ангидрид сернистый; Сера диоксид	0.5000000	0.0500000		3
Группа: 6046 (Ксд = 1.00)					

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

65

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

337	Углерода оксид	5.0000000	3.0000000	4
2908	Пыль неорганическая,содерж. 20-70% двуокиси кремния;Шамот,Цемент	0.3000000	0.1000000	3
Группа: 6039 (Ксд = 1.00)				
330	Ангидрид сернистый;Сера диоксид	0.5000000	0.0500000	3
342	Фтористые соединен.газообр./HF,SiF4/Фтористый водород, (по фтору)	0.0200000	0.0050000	2

Собственно расчет рассеивания загрязняющих веществ при реконструкции буны № 1 приведен в приложении 1в.

В таблице 6.17 приведен перечень загрязняющих веществ для которых не требуется проведения детальных расчетов загрязнения атмосферы.

Таблица 4.17 – Перечень загрязняющих веществ для которых детальный расчет не требуется

Наименование и код загрязняющего вещества (группы веществ)	ЕСм/ПДК	Е(См+Сф)/ПДК
1	2	3
0123 - Железо (II)(III)оксиды,Железа диоксид(пыль,пары)(пер.	0.0446653	0.0446653
0143 - Марганец и его соединения(в пер.на MnO2)	0.1095069	0.1095069
2908 - Пыль неорганическая,содерж. 20-70% двуокиси кремния;III	0.0079005	0.0079005
0344 - Фтористые соединения:плохо растворимые неорганич.фтор	0.0116257	0.0116257
0342 - Фтористые соединен.газообр./HF,SiF4/Фтористый водоро	0.0335021	0.0335021

По результатам расчета рассеивания с учетом фоновых концентраций наблюдается превышение нормативных значений (0,8 ПДК для территории ПК) по диоксиду азота и группе суммации 6009: 0301+03330.

Расчетные значения максимальных концентраций азота диоксид (301) в период строительства с учетом фона представлены в таблице 6.18.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			14-10/22-281-ОВОС						66
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Таблица 6.18 - Расчетные значения максимальных концентраций диоксид азота в период реконструкции северной буны № 1

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.1003502	1.1805910	52.0	1.8	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.1002036	1.1788659	34.0	1.8	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0914450	1.0758238	21.0	1.8	0.0000000	0.0000000

Расчетные значения максимальных концентраций с фоном группы суммации 6009: 0301+0330 в период строительства представлены в таблице 6.19.

Таблица 6.19 - Расчетные значения максимальных концентраций группы суммации 6009: 301+330 в период реконструкции северной буны № 1

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.0000000	2.0242916	52.0	1.8	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.0000000	2.0213335	34.0	1.8	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0000000	1.8446532	21.0	1.8	0.0000000	0.0000000

Превышения санитарно-гигиенических нормативов в ближайших расчетных точках селитебной зоны не будет наблюдаться ни по одному из других загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу плавредствами, машинами и механизмами при проведении работ по реконструкции северной буны - буна № 1.

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

										Лист
										67
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

6.4.2 Расчет рассеивания ЗВ при реконструкции буны № 2

Вариант расчета: Буна № 2 - реконструкция приведен в приложении 2в.

В таблице 6.20 приведен перечень загрязняющих веществ для которых не требуется проведения детальных расчетов загрязнения атмосферы.

Таблица 6.20 – Перечень загрязняющих веществ для которых детальный расчет не требуется

Наименование и код загрязняющего вещества (группы веществ)	ЕСм/ПДК	Е(См+Сф)/ПДК
1	2	3
0123 - Железо (II)(III)оксиды,Железа диоксид(пыль,пары)(пер.	0.0297769	0.0297769
0143 - Марганец и его соединения(в пер.на MnO2)	0.0735046	0.0735046
2908 - Пыль неорганическая,содерж. 20-70% двуокиси кремния;Ш	0.0052503	0.0052503
0344 - Фтористые соединения:плохо растворимые неорганич.фтор	0.0078755	0.0078755
0342 - Фтористые соединен.газообр./HF,SiF4/Фтористый водоро	0.0222514	0.0222514

По результатам расчета рассеивания с учетом фоновых концентраций наблюдается превышение нормативных значений (0,8 ПДК для территории ПК) по диоксиду серы (0330), группам суммации 6009: 0301+0330 и 6039: 0330+0342. Расчетные значения максимальных концентраций сера диоксид (330) в период строительства с учетом фона представлены в таблице 6.21, группы суммации 6009: 0301+0330 в таблице 6.22, группы суммации 6039: 0330+0342 в таблице 6.23.

Таблица 6.21 - Расчетные значения максимальных концентраций диоксид серы в период реконструкции буны № 2

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							68
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.4762994	0.9525988	53.0	1.80	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.4929313	0.9858626	35.0	1.80	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.4646865	0.9293731	21.0	1.80	0.0000000	0.0000000

Таблица 6.22 - Расчетные значения максимальных концентраций группы суммации 6009: 0301+0330 в период реконструкции буны № 2

Номер	Координата X (м)	Координата Y (м)	Высота Z (м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X (°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.0000000	2.2253437	53.0	1.80	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.0000000	2.3030505	35.0	1.80	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0000000	2.1710868	21.0	1.80	0.0000000	0.0000000

Таблица 6.23 - Расчетные значения максимальных концентраций группы суммации 6039: 0330+0342 в период реконструкции буны № 2

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.0000000	0.9532115	53.0	1.80	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.0000000	0.9864966	35.0	1.80	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0000000	0.9299708	21.0	1.80	0.0000000	0.0000000

6.4.3 Расчет рассеивания ЗВ при сооружении волнолома

Вариант расчета: Волнолом - сооружение приведен в приложении 3в.

В таблице 6.24 приведен перечень загрязняющих веществ для которых не требуется проведения детальных расчетов загрязнения атмосферы.

Таблица 6.24 – Перечень загрязняющих веществ для которых детальный расчет не требуется

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

										Лист
										69
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

Наименование и код загрязняющего вещества (группы веществ)	ЕСм/ПДК	Е(См+Сф)/ПДК
1	2	3
2908 - Пыль неорганическая,содерж. 20-70% двуокиси кремния;Ш	0.0121508	0.0121508
0344 - Фтористые соединения:плохо растворимые неорганич.фтор	0.0429777	0.0429777
0342 - Фтористые соединен.газообр./HF,SiF4/Фтористый водоро	0.0325020	0.0325020
0123 - Железо (II)(III)оксиды,Железа диоксид(пыль,пары)(пер.	0.0696044	0.0696044
0143 - Марганец и его соединения(в пер.на MnO2)	0.2400150	0.2400150

По результатам расчета рассеивания с учетом фоновых концентраций наблюдается превышение нормативных значений (0,8 ПДК для территории ПК) по азоту диоксид (0301) и группе суммации 6009: 0301+0330

Расчетные значения максимальных концентраций азота диоксид (0301) в период строительства с учетом фона представлены в таблице 6.25, группы суммации 6009: 0301+0330 в таблице 6.26.

Таблица 6.25 - Расчетные значения максимальных концентраций азота диоксид в период сооружения волнолома

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м3	Доли ПДК			мг/м3	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.0910878	1.0716211	44.0	1.80	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.0865127	1.0177962	27.0	1.80	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0784620	0.9230819	17.0	1.80	0.0000000	0.0000000

Таблица 6.26 - Расчетные значения максимальных концентраций группы суммации 6009: 0301+0330 в период сооружения волнолома

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

										Лист
										70
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.0000000	1.4094941	44.0	1.80	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.0000000	1.3386987	27.0	1.80	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0000000	1.2141218	17.0	1.80	0.0000000	0.0000000

6.4.4 Расчет рассеивания ЗВ при реконструкции волноотбойного пляжа

Вариант расчета: Волнолом - сооружение приведен в приложении 4в.

В таблице 6.27 приведен перечень загрязняющих веществ для которых не требуется проведения детальных расчетов загрязнения атмосферы.

Таблица 6.27 – Перечень загрязняющих веществ для которых детальный расчет не требуется

Наименование и код загрязняющего вещества (группы веществ)	ЕСм/ПДК	Е(См+Сф)/ПДК
1	2	3
0123 - Железо (II)(III)оксиды, Железа диоксид(пыль, пары)(пер.	0.0696044	0.0696044
0143 - Марганец и его соединения(в пер.на MnO ₂)	0.2400150	0.2400150
2908 - Пыль неорганическая, содерж. 20-70% двуокиси кремния; Ш	0.0121508	0.0121508
0344 - Фтористые соединения: плохо растворимые неорганич. фтор	0.0429777	0.0429777
0342 - Фтористые соединен.газообр.,/HF, SiF ₄ /Фтористый водоро	0.0325020	0.0325020

По результатам расчета рассеивания с учетом фоновых концентраций наблюдается превышение нормативных значений (0,8 ПДК для территории ПК) по группе суммации 6009: 0301+0330

Расчетные значения максимальных концентраций группы суммации 6009: 0301+0330 приведены в таблице 6.28.

Таблица 6.28 - Расчетные значения максимальных концентраций азота диоксид в период сооружения волнолома

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

										Лист
										71
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС				

Номер	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота Z(м)	Максимальная концентрация с фоном		Направ. ветра от оси X(°)	Скорость ветра (м/с)	Фон	
				мг/м ³	Доли ПДК			мг/м ³	доли ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	139	170	0.0	0.0000000	1.1034052	34.0	0.75	0.0000000	0.0000000
2	180	124	0.0	0.0000000	1.0218890	19.0	0.75	0.0000000	0.0000000
3	208	89	0.0	0.0000000	0.9364274	9.0	0.75	0.0000000	0.0000000

Негативное воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит локальный, временный характер и при соблюдении природоохранных мероприятий сводиться к минимальному.

Данные концентрации максимально возможны в районе производства работ, так как расчет выполнен для наихудшей ситуации, которая заключается в одновременной работе всех машин и механизмов, участвующих в реконструкции объекта, что маловероятно.

Таким образом, воздействие на атмосферу в период производства работ достаточно локализовано и кратковременно. Источники выбросов загрязняющих веществ в период строительства будут временными и не окажут существенного влияния на качество атмосферного воздуха района.

Предложения по нормативам ПДВ сформулированы с учетом результатов расчета загрязнения атмосферы. Предварительные величины ПДВ устанавливаются в тоннах в год, а контрольные значения – в г/с.

Предложения по установлению нормативов ПДВ в период проведения строительных работ приведены в таблице 4.29.

Таблица 4.29 - Предложения по установлению нормативов ПДВ на период реконструкции пляжного комплекса

Код вещества	Наименование вещества	Предложение по нормативам ПДВ	
		г/с	т/период
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0732238	2,458130

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							72
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1151433	0.3551175
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0476214	0.1285064
0330	Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.3078167	2.7861745
0337	Углерод оксид	0.9137389	2.7861745
2732	Керосин	0.2578571	0.7705523
6009	Группа сумм. 0301+0330	1,4770899	25,9006540
6039	Группа сумм. 330+342	0,6163034	0,8355658
6046	Группа сумм. 330+342	0,1828004	0,5574949

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 73
			14-10/22-281-ОВОС						
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

7. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В период проведения работ по реконструкции пляжного комплекса санатория «Голубая горка» источниками, генерирующими шум, способный оказывать негативное влияние на окружающую среду, является техника, работающая на площадке строительства, автотранспорт, доставляющий материалы и вывозящий строительные отходы.

Акустические характеристики техники, используемой при реконструкции пляжного комплекса, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Акустические характеристики строительной техники

№ п/п	Наименование	Характер шума	Уровень звуковой мощности		Кол-во техники, всего/на площадке
			Экв.	Макс.	
1	Экскаватор	непост.	74	76	1
2	Бульдозер	непост.	78	85	1
3	Автобетоносмеситель	непост.	75	78	4/1
4	Бетононасос	непост.	75	75	1
5	Автомобили самосвалы	непост.	75	89	4/1
6	Автомобили бортовые	непост.	75	85	4/1
7	Погрузчик	непост.	78	85	1
8	Автокраны	непост.	74	76	3/1
9	Станция компрессорная	пост.	78	89	2/1
10	Молотки отбойные	непост.	80	89	2/1
11	Дизель генератор	пост.	78	89	1
12	Сварочный аппарат	пост.	92,6	92,6	2/1
13	Плавкран (разгрузка материала грейфером)	непост.	94	104	1

В Российской Федерации действуют санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки, утвержденные постановлением Госкомсанэпиднадзора России N 36 от 31 октября 1996 года СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБА, их величины приведены в таблице 7.2.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

В период эксплуатации пляжного комплекса не будет выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумового загрязнения, образование отходов производства и потребления.

Будут образовываться бытовые отходы, которые администрации санатория «Голубая горка» следует утилизировать на договорной основе с профильными организациями.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
							14-10/22-281-ОВОС	Лист
								76
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СНИЖЕНИЮ) НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ПЛЯЖА

9.1 Мероприятия по защите атмосферного воздуха

Для снижения негативного воздействия на атмосферных воздух предлагается предусмотреть следующие мероприятия.

Береговая часть

1. Контроль за работой строительной техники в период вынужденного простоя или технического перерыва на работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе.
2. Контроль за соблюдением технологии производства работ.
3. Рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.
4. Обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов.
5. Заправка машин и механизмов проводится вне пределов строительной площадки.
6. Производство работ с ограничением времени эксплуатации строительной техники в зоне контакта с жилой застройкой (только в дневное время, запрет производства работ с 23.00 до 6.00 часов).

Морская часть

1. Систематический контроль над состоянием и регулировкой топливных систем судовой техники;
2. Главные и вспомогательные судовые двигатели должны быть сертифицированы, приоритет должен отдаваться оборудованию, обеспечивающему соблюдение экологических норм и требований в области охраны атмосферного воздуха;
3. Использование при работе судов топлива легких фракций, применение сертифицированного топлива и смазочных материалов;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

4. Не оставлять технику, не задействованную непосредственно при работах по дноуглублению с работающими двигателями.

9.2 Мероприятия по защите от шума

Для снижения акустического воздействия при проведении строительных работ предлагается:

1. Работы, характеризующиеся высоким уровнем шума (применение строительных машин и механизмов, передвижение транспортных средств по подъездным путям и участку строительства), производить только в дневное время суток (с 7 до 23 ч).
2. При превышении допустимых уровней звукового давления звукоизолировать двигатели строительных и дорожных машин. Для звукоизоляции целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5-10 дБА;
3. Для звукоизоляции локальных источников шума (компрессор, сварочный аппарат, и др.) следует использовать шумозащитные экраны, завесы, палатки (установка передвижного компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20-25 дБ).
4. Использование технических средств и механизмов с меньшим шумообразованием (оборудование с электроприводом) и др.);
5. При необходимости установка сплошного ограждения высотой более 3 метров по периметру строительной площадки. В частности, может быть рекомендован забор из железобетонных панелей, закрепленных в вертикальных стойках. Такое ограждение позволит использовать его в качестве шумозащитного экрана для «низкочастотных» источников шума (экскаватор, бульдозер, автотранспорт и др.).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									78
		14-10/22-281-ОВОС							
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

9.3 Мероприятия по защите почв и геологической среды

Охрана геологической среды на этапе строительства обеспечивается реализацией следующих мероприятий:

1. Защита поверхности грунтов от эрозионных процессов (ветровой и водной эрозии), которые могут возникнуть в процессе выполнения строительных работ, которая заключается в следующем:

- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- при необходимости строительство временных дорог для проезда строительной техники;
- исключение сброса и утечек горюче-смазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве объекта;
- благоустройство территории в ходе и (или) сразу после окончания строительства.

2. Предотвращение загрязнения и прямых потерь почвенного субстрата, а именно:

- ликвидация пятен загрязнений грунта горюче-смазочными материалами и другими отходами, с вывозом загрязненного грунта на организованную свалку и обязательной заменой качественным грунтом;
- недопущение захламления грунта отходами с организацией их сбора и утилизации;
- осуществление благоустройства территории.

9.4 Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные воды

На участке реконструкции пляжа должны соблюдаться правила его целевого использования в соответствии со ст.56 Водного Кодекса РФ. Для этого необходимо:

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

- предусмотреть проектом обустройство временных площадок базирования техники и материалов на максимально удаленном участке от водного объекта, вне его водоохранной зоны;

- производство работ осуществлять только исправными техническими средствами, что исключает возможное попадание нефтепродуктов в грунт и далее смыв его в море;

- осуществлять постоянный контроль за техническим состоянием строительной техники, что позволит предотвратить проливы горюче-смазочных материалов на грунт;

- запретить заправку и ремонт автотранспорта на территории строительства, что позволяет предотвратить загрязнение грунта нефтепродуктами.

В период строительства необходимо вести контроль за регулярной уборкой территории от образующегося мусора (сжигание мусора не допускается).

Установить контейнеры для сбора мусора на площадке с твердым покрытием.

Стоянки машин должны быть устроены на площадках с твердым железобетонным или асфальтобетонным покрытиями.

Строительный мусор вывозится по мере окончания работ по установленному графику.

Для предотвращения негативного воздействия на поверхностные воды моря в районе выполнения морских строительных работ следует:

- не допускать сброса в воду моря производственные отходы, а также производственный и бытовой мусор;

- не допускать производить мойку автотранспортных средств и других механизмов в воде моря и на берегу, а также производить работы, которые могут явиться источником загрязнения воды моря;

Взам. инв. №							Лист 80
Подпись и дата							Лист 80
Инв. № подл.							Лист 80
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	

- не допускать сброс в море мусора, неочищенных и недостаточно очищенных сточных, подсланевых, балластных вод и утечки других веществ с плавучих средств, используемых для реконструкции пляжа.

9.5 Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду

С целью снижения негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и бытовых отходов в период проведения строительных работ рекомендуется руководствоваться следующими правилами:

- предусмотреть организованные места временного накопления отходов производства;
- не допускать временное хранение отходов вне полосы организованных мест временного хранения отходов производства;
- предусмотреть обустройство мест для сбора бытовых отходов, установку биотуалетов, ограждение территории;
- не допускать загрязнения и захламления прилегающих территорий в период ведения строительных работ;
- организовать своевременный вывоз и передачу отходов производства и потребления на переработку, обезвреживание или захоронение специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

9.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Участок реконструкции пляжа санатория «Голубая горка» включает в себя береговую и морскую зоны.

Береговой участок.

Реконструкция берегового участка производится в прибрежной пляжной зоне санатория. Поверхность пляжа сложена насыпными гравийно-галечными грунтами с валунами. В связи с этим, древесно-кустарниковая, травянистая и другая растительность в пределах береговой территории работ отсутствует.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист 81
			14-10/22-281-ОВОС							
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

вод от технического флота с помощью судна-сборщика с последующей сдачей их на очистные сооружения.

- оградить акваторию в зоне производства работ плавучими боновыми заграждениями, обеспечивающие защиту от разлива нефтепродуктов.

9.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов

Обращение с отходами включает в себя виды деятельности, связанные с операциями регулирования работ с отходами. Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка» предусматривает образование, сбор, накопление, утилизацию, размещение отходов, что является неотъемлемой частью строительного-монтажных и технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все образующиеся, при строительстве отходы, делятся на отходы производства и отходы потребления (далее – отходы), неоднородные по составу и классу опасности.

По степени негативного воздействия на окружающую среду, в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», отходы делятся на классы. Класс опасности отходов определяется по Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242 с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 04.10.2021 года.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства, включая подготовительный период, являются:

- строительные-монтажные работы;
- строительная техника и механизмы;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата								83
Инв. № подл.							14-10/22-281-ОВОС	
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

В таблице 7.1 приведен перечень видов отходов, которые будут образовываться в процессе выполнения строительных работ и класс их опасности для окружающей среды.

Таблица 7.1 – Перечень видов отходов, класса их опасности и количества

Код	Наименование отходов	Класс опасности	Количество, т
82221111204	лом бетона при частичном демонтаже бунов, волноотбойных стен, набережной и др.	4	106,73
2240101214	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4	0,5678
73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,7600
91920402604	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,0027
43811102514	тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	0,0021
89000003214	отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	5,521
73222101304	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	4	462,35
Итого отходов IV класса опасности			575,9336
81110001495	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	75,625
46120001515	лом и отходы стальных изделий незагрязненные	5	0,4237
91910001205	остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,0715
82913111205	отходы опалубки деревянной загрязненной бетоном	5	2,1560
82220101215	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	87,3962
73610001305	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	1,5132
Итого отходов IV класса опасности			167,1856

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

84

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

Способы временного хранения отходов определены согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», который предусматривает, что способ временного хранения отходов определяется их классом опасности, в частности:

- вещества I класса опасности хранятся исключительно в герметичных оборотных (сменных) емкостях (контейнеры, бочки, цистерны);
- вещества II класса опасности хранятся в надежно закрытой таре (полиэтиленовых мешках, пластиковых пакетах);
- вещества III класса опасности хранятся в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках;
- вещества IV класса опасности можно хранить навалом, насыпью, в виде гряд.

Площадка временного хранения отходов при проведении работ на данном объекте должна располагаться непосредственно на территории объекта образования отходов или в непосредственной близости от него на участке, арендованном производителем отходов под указанные цели.

Строительные отходы должны храниться в одном определенном месте и своевременно вывозиться на захоронение или на переработку.

Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классам опасности. Раздельный сбор образующихся отходов должен осуществляться преимущественно механизированным способом. Допускается ручная сортировка образующихся отходов строительства при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности.

Предельный срок содержания образующихся отходов на площадке не должен превышать 7 рабочих дней. К местам хранения должен быть

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	

исключен доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения, пролитые отходы масел должны засыпаться песком и убираться.

В таблице 7.2 приведен перечень отходов, подлежащих использованию, обезвреживанию, размещению.

Таблица 7.2 – Перечень отходов подлежащих использованию, обезвреживанию, размещению

Код	Наименование отходов	Класс опасности	Количество, т
Отходы подлежащие размещению			
73310001724	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	0,7600
Итого отходов IV класса опасности			0,7600
Отходы подлежащие переработке, использованию, обезвреживанию			
82221111204	лом бетона при частичном демонтаже бунов, волноотбойных стен, набережной и др.	4	106,73
2240101214	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	4	0,5678
91920402604	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,0027
43811102514	тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	0,0021
89000003214	отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	5,521
73222101304	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	4	462,35
Итого отходов IV класса опасности			575,1736
81110001495	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	75,625

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

86

14-10/22-281-ОВОС

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

46120001515	лом и отходы стальных изделий незагрязненные	5	0,4237
91910001205	остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,0715
82913111205	отходы опалубки деревянной загрязненной бетоном	5	2,1560
82220101215	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	87,3962
73610001305	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	1,5132
Итого отходов IV класса опасности			167,1856

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов.

Предельное количество временного накопления отходов определяется с учетом токсичности отхода, их общей массы, емкостью контейнеров для каждого вида отходов и грузоподъемностью транспортных средств, используемых для транспортировки отходов на полигоны и предприятия для вторичного их использования или переработки.

Характеристика условий хранения отходов и обоснование предельного количества их накопления приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Характеристика хранения отходов и норматив предельного количества накопления

№ п / п	Тип объекта	Общ. пл., м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отходов	Код по ФККО	Кл. опасн.	Способ хранения	Срок хранения, сут.	Основ. для уст. срока хранения	Годовой норматив в обращении, т	Пред. кол-во накопл.	
				Т	М ₃								Т	М ₃

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							87
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Береговые работы														
1	Открытая площадка	20	бетонное или асфальтобетонное покрытие	10	-	лом бетона при частичном демонтаже бунов, волноотбойных стен, набережной и др.	8222111204	4	открытый на площадке	5	Формирование партии для вывоза	106,73	5,34	-
2	Открытая площадка	6	бетонное или асфальтобетонное покрытие	1	-	отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	2240101214	4	открытый на площадке	5	Формирование партии для вывоза	0,5678	0,030	-
3	Бак-контейнер для сбора твердого бытового мусора	0,00	Твердое покрытие	0,000	0,000	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	в открытой таре в смеси	--	Формирование партии для вывоза	0,7600	-	-
4	Закрывающий металлический контейнер с маркировкой "Ветошь"	0,50	Под навесом на твердом покрытии	-	0,002	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содерж	91920402604	4	в закрытой таре раздельно	365	Формирование партии для вывоза	0,027	0,027	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

88

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

№ п / п	Тип объекта	Общ. площ., м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отходов	Код по ФККО	Кл. опасн.	Способ хранения	Срок хранения, сут.	Основ. для уст. срока хранения	Годовой норматив образования, т	Пред. кол-во накопл.	
				т	м ³								т	м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
						а-ние нефти или нефтепродуктов менее 15 %)								
5	Открытая площадка	4	Под навесом на твердом покрытии	-	-	тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	43811102514	4	открытый на площадке	90	Формирование партии для вывоза	0,0021	-	-
6	Открытая площадка	16	Твердое покрытие	10	6,58	отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	89000003214	4	открытый на площадке	90	Формирование партии для вывоза	5,521	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

89

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

№ п / п	Тип объекта	Общ. площ., м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отходов	Код по ФККО	Кл. опасн.	Способ хранения	Срок хранения, сут.	Основ. для уст. срока хранения	Годовой норматив образования, т	Пред. кол-во накопл.	
				т	м ³								т	м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	Мобильный туалет	2	Твердое покрытие	-	-	жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	4	открытый на площадке	-	Вместимость емкости, целесообразность вывоза	462,35	-	-
8	Открытый металлический контейнер	2,00	Бетонное или асфальтобетонное покрытие		2,000	остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	5	в открытой таре раздельно	30	Формирование партии для вывоза	0,0715	0,0037	-
9	Открытая площадка	25,0	Твердое покрытие	10	6,89	грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495	5	открытый на площадке	45	Формирование партии для вывоза	75,625	-	-
10	Открытая площадка	15	Твердое покрытие	0,5	-	лом и отходы стальных изделий неза-	46120001515	5	открытый на площадке	90	Формирование партии для вывоза	0,4237	-	-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

90

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

№ п / п	Тип объекта	Общ. пл., м ²	Обустройство объекта	Вместимость		Наименование вида отходов	Код по ФККО	Кл. опасн.	Способ хранения	Срок хранения, сут.	Основ. для уст. срока хранения	Годовой норматив образования, т	Пред. кол-во накопл.	
				т	м ³								т	м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
						грязненные								
11	Открытая площадка	25	Твердое покрытие	10	-	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	5	открытый на площадке	90	Формирование партии для вывоза	87,3962	4,3698	-
12	Открытая площадка	20	Твердое покрытие	-	-	отходы опалубки и деревянной загрязненной бетоном	82913111205	5	открытый на площадке	45	Формирование партии для вывоза	2,1560	-	-
13	Бак-контейнер для сбора для сбора пищевых отходов	-	Твердое покрытие	-	-	пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несортированные	73610001305	5	на площадке под навесом	Согласно СанПиН 2.1.3.684-21	Формирование партии для вывоза	1,5132	-	-

Морские работы*

Примечание: *Отходы, образующиеся на плавсредствах (плавкран. баржа, водолазный бот), осуществляющих работы по реконструкции морской части пляжного комплекса, принадлежат владельцам плавсредств и обращение с отходами осуществляется владельцем плавсредств в рамках разработанных и утвержденных надлежащим образом документов.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

14-10/22-281-ОВОС

91

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

9.8 Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова

При проведении строительных работ, охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, с одной стороны уменьшающих степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный слой, с другой стороны – обеспечивающих полное восстановление его природных функций. Территория пляжного комплекса санатория "Голубая горка" является техногенной - почвенный покров отсутствует, поэтому мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова не планируются.

9.9 Мероприятия по защите окружающей среды от ливневых вод

Поверхностный сток с промышленных площадок и городских территорий, внося значительные количества загрязняющих веществ в водные объекты, вызывает их существенное загрязнение, связанное с засорением водоема плавающими предметами, на поверхности вод может образовываться пленка нефтепродуктов, возрастает концентрация взвешенных веществ и др.

Проектом предусмотрен отвод ливневых вод территории работ на весь период реконструкции пляжного комплекса, начиная с подготовительного периода и заканчивая периодом благоустройства территории. Проектные решения приведены в п.8.1 и 10.2 проекта организации строительства - 14-10/22-281-ПОС-ТЧ.

Поскольку поверхностный сток является одним из источников загрязнения окружающей среды, организация его отведения, очистка является важнейшим требованием охраны водоемов.

Для предотвращения загрязнения вод Черного моря при проведении работ по реконструкции пляжного комплекса на набережной вдоль волноотбойных стен СТ3-СТ4 устраивают временный приямок длиной 46,2

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата		14-10/22-281-ОВОС						92
Инв. № подл.		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

м, шириной 1,0 - 3,0 м, глубиной 0,2 м в бетонном слое на ригеле волноотбойных стен СТЗ-СТ4; объем приямка 9,6 м³. На лестничных сходах Л1-Л4 устраивают монолитные бетонные перемычки размерами сечения 0,1х0,3 м для предотвращения попадания ливневых вод на пляж.

Ливневые воды, в период реконструкции, по существующей спланированной поверхности набережной с уклонами 11 – 14 ‰ стекают во временный приямок, из которого перекачиваются водоотливным насосом во временную накопительную емкость объемом 10 м³, откуда периодически откачиваются специальными машинами и вывозятся за пределы водоохраной зоны.

При реконструкции бун и устройстве волнолома ливневые воды накапливаются на поверхности омоноличенных секций, ограниченных по контуру опалубкой. Высота опалубки над проектной поверхностью 0,5 м. Затем воды из ограниченного контура опалубки перекачиваются водоотливным насосом во временную накопительную емкость объемом 10 м³, откуда периодически откачиваются ассенизаторскими машинами и вывозятся за пределы водоохраной зоны.

Объем ливневых вод, требующих откачивания из временного приямка набережной на период реконструкции (14 мес.) составляет:

$$Q_{\text{ливн.в}} = (2380,33 \text{ м}^3/\text{год} / 12 \text{ мес}) \times 14 \text{ мес} = 2777 \text{ м}^3 ,$$

где $W_{\text{д}} = 2380,33 \text{ м}^3/\text{год}$ - среднегодовой объём ливневых вод (см. п. 2.2.2 тома 5.3, подраздел 3 «Система водоотведения» настоящей проектной документации).

Проектом предусмотрено устройство водоотводных и очистных сооружений на набережной. Для этого используется существующая вертикальная планировка территории (с заменой покрытия на новую цементобетонную тротуарную плитку) с уклонами 11 – 14 ‰ в направлении

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	

волноотбойных стен СТ-1, СТ2, СТ3, СТ4, СТ5 (см. том 5.3, подраздел 3 «Система водоотведения» настоящей проектной документации).

Притекающая к парапетам волноотбойных стен дождевая вода через водоприемные воронки, а также водоприемные лотки отводится в запроектированный вдоль стен СТ-1, СТ2, СТ3, СТ4, СТ5 канализационный трубопровод \varnothing 300-400 мм с ливнеприемными колодцами, и далее поступает на очистку в ливневое очистное сооружение. Очищенные воды направляются в накопительные емкости общим объемом 170 м³ x 2 шт. = 340 м³, с последующим периодическим вывозом ассенизаторскими машинами за пределы водоохраной зоны (вывоз и прием вод согласован МУП г. Сочи «Водоканал» письмо № 07.3/15323 от 16.11.2023г.).

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	14-10/22-281-ОВОС	Лист
										94

10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Период эксплуатации объекта благоустройства не будет сопровождаться выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, шумовым загрязнением, образованием отходов производства и потребления. По этой причине специальных мероприятий по защите окружающей среды в период эксплуатации пляжного комплекса не требуется.

Защита окружающей среды территории пляжа должна осуществляться строгим соблюдением «Правил пользования пляжами в Российской Федерации», утвержденным приказом МЧС России от 30.09. 2020 № 732.

Изм. № подл.						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							95
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЭКОСИСТЕМУ РЕГИОНА

В период реконструкции пляжа локальные и непродолжительные воздействия при выполнении проектных работ на окружающую среду возможны при авариях с автотранспортом, строительной береговой и надводной техникой. Это может быть связано с разливом небольшого количества топлива или масла на грунт или в море, в акватории, прилегающей к береговому участку строительства.

При проливе топлива на открытый грунт (обычно объем топлива в таких случаях составляет несколько литров и, следовательно, концентрация нефтепродуктов незначительна) ликвидация последствий не составляет существенного труда и финансовых затрат. Ликвидация подобных аварий будет заключаться в замене загрязненного грунта свежим.

Загрязнение подземных вод при этом исключено, так как глубина техногенного воздействия не превысит глубину залегания грунтовых вод

Природоохранные мероприятия, которые необходимо соблюдать в процессе строительства, описаны в соответствующей главе раздела. Они в полной мере позволят исключить негативное воздействие на окружающую среду.

Учитывая, что проезд транспорта по территории пляжа в процессе его эксплуатации исключается, исключается и ситуация связанная с аварийным загрязнением грунта пляжа.

Вероятна ситуация загрязнения пляжа нефтепродуктами при аварии плавсредств в море, но прогнозирование такой ситуации, ее характер, масштабов и последствий не представляется возможным.

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата		14-10/22-281-ОВОС						96
Инв. № подл.		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

12. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

12.1 Общие положения

Основные положения мониторинга окружающей среды в Российской Федерации отражены в следующих нормативно-правовых документах:

Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»:

Согласно ст. 63. «Государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг) осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации в целях наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе за состоянием окружающей среды в районах расположения источников антропогенного воздействия и воздействием этих источников на окружающую среду, а также в целях обеспечения потребностей государства, юридических и физических лиц в достоверной информации, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды».

Требования к экологическому обоснованию проектной документации на строительство объектов хозяйственной или иной деятельности изложены в Инструкции «По экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности», утвержденной Приказом Минприроды России от 29 декабря 1995 г. №539. Согласно п. 6.12 этой Инструкции проектные материалы должны включать:

- «характеристику экосистем в зоне воздействия объекта, оценку фоновое состояние компонентов природной среды, устойчивости экосистем к воздействию и способности к восстановлению»;

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата		14-10/22-281-ОВОС						97
Инв. № подл.								
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- «оценку изменений в экосистемах в результате производства строительных работ»;
- «прогноз изменений природной среды (покомпонентно) при строительстве и эксплуатации объекта»;
- «обоснование природоохранных мероприятий по восстановлению и оздоровлению природной среды, сохранению ее биологического разнообразия» и т.д.

Согласно п. 6.13 этой Инструкции «дополнительно к проектным материалам необходимо представить «Программу по организации локального мониторинга окружающей среды и план ее финансирования».

12.2 Мониторинг водных объектов.

Ведение мониторинга водных объектов регулируется следующими нормативными документами:

- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- Положение об осуществлении государственного мониторинга водных объектов, утв. Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 г. №219.

В соответствии с вышеуказанными нормативно-правовыми документами осуществление локального мониторинга водных объектов при строительстве и эксплуатации объектов является обязанностью водопользователя, которым является Организация, осуществляющая строительство и эксплуатацию объекта.

Мониторинг объектов должен включать:

- регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, количественными показателями вод;
- сбор, хранение, пополнение и обработку данных наблюдений;
- создание и ведение банков данных;
- оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей вод.

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.								14-10/22-281-ОВОС
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

10.3 Мониторинг атмосферного воздуха.

Охрана и контроль за загрязнением атмосферного воздуха регламентируется Федеральным законом «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.99 г.

Согласно ст.25 «Производственный контроль за охраной атмосферного воздуха осуществляют юридические лица, которые имеют источники вредных химических, биологических и физических воздействий на атмосферный воздух и которые назначают лиц, ответственных за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха и (или) организуют экологические службы».

При осуществлении контроля юридические лица должны руководствоваться законодательством Российской Федерации, правилами и инструкциями, утвержденными специально уполномоченными органами государственного контроля за охраной атмосферного воздуха.

10.4 Мониторинг почвенного покрова и земельных ресурсов.

Мониторинг земель в РФ является составной частью мониторинга за состоянием окружающей природной среды. Ведение мониторинга земель в РФ регулируется следующими основными законодательными актами:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.01 №136-ФЗ.

В соответствии со ст. 67 Земельного кодекса РФ задачами государственного мониторинга земель является:

- своевременное выявление изменения состояния земель, оценка этих изменений, прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов;

- информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра, государственного земельного контроля за использованием и охраной земель, иных функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами, а также землеустройства;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- обеспечение граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

В зависимости от целей наблюдений государственный мониторинг земель может быть федеральным, региональным и локальным. Государственный мониторинг земель осуществляется в соответствии с федеральными, региональными и местными программами.

Объектом мониторинга земель являются все земли Российской Федерации, независимо от форм собственности на землю, целевого назначения и характера использования. Согласно требованиям Положения «Об осуществлении государственного мониторинга земель» мониторинг включает в себя:

- а) сбор информации о состоянии земель в Российской Федерации, ее обработку и хранение;
- б) непрерывное наблюдение за использованием земель исходя из их целевого назначения и разрешенного использования;
- в) анализ и оценку качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов.

Съемки, наблюдения и обследования, осуществляемые в ходе проведения мониторинга, в зависимости от срока и периодичности проведения делятся на:

- а) базовые (проводятся для получения данных о состоянии земель на момент начала ведения мониторинга);
- б) периодические (проводятся для получения данных о состоянии земель за определенный период раз в 3 года и более);
- в) оперативные (проводятся для получения данных о состоянии земель на текущий момент)».

Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ отражены также в ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 100
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», Постановлении Правительства РФ «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» от 23.02.1994 №140 и «Рекомендациях по снятию плодородного слоя почвы при производстве горных, строительных и других работ».

12.5 Мониторинг геологической среды (недр).

Согласно Положению о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр (Приказ министерства природных ресурсов РФ 21 мая 2001 г. №433) мониторинг грунтовых вод и геологической среды являются составными частями государственного мониторинга состояния недр или геологической среды.

Целью мониторинга геологической среды является информационное обеспечение управления государственным фондом недр и рационального недропользования.

Основными задачами являются:

- получение, обработка и анализ данных о состоянии недр;
- оценка состояния недр и прогнозирование его изменений;
- своевременное выявление и прогнозирование развития природных и техногенных процессов, влияющих на состояние недр;
- учет состояния недр по объектам недропользования, запасов подземных вод и их движения;
- разработка, обеспечение реализации и анализ эффективности мероприятий по обеспечению экологически безопасного недропользования и охраны недр, а также по предотвращению или снижению негативного воздействия опасных геологических процессов;

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							101
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- регулярное информирование органов государственной власти, организаций, недропользователей и других субъектов хозяйственной деятельности об изменениях состояния недр в установленном порядке;

- межведомственное взаимодействие и международное сотрудничество в сфере экологически безопасного природопользования.

12.6 Мониторинг биологических ресурсов.

Мониторинг лесных ресурсов регулируется Лесным кодексом Российской Федерации от 04.12.2006 г. №200-ФЗ.

Мониторинг лесов представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза состояния и динамики лесного фонда в целях государственного управления в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов и повышения их экологических функций.

Порядок осуществления мониторинга лесов устанавливается федеральным органом управления лесным хозяйством совместно со специально уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей природной среды.

Мониторинг объектов животного мира осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ «О животном мире» и представляют собой систему регулярных наблюдений за распространением, численностью, физическим состоянием объектов животного мира, структурой, качеством и площадью среды и обитания (статья 15).

Мониторинг водных биологических ресурсов

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства строительных работ с целью оценка состояния компонентов морских биологических ресурсов.

Основными задачами мониторинга являются:

Взам. инв. №						Лист 102
Подпись и дата						14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

веществ, выявление предаварийных ситуаций, прогноз возможности их возникновения для принятия соответствующих природоохранных мер;

- изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, уничтожению флоры и фауны, ухудшению социальной среды;

- оценка (по результатам контроля) экологической эффективности обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий;

- разработка мероприятий по обеспечению экологически безопасной эксплуатации объекта;

- проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов

мониторинга;

- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природных объектов.

Локальный мониторинг окружающей среды и производственный экологический контроль осуществляется силами специализированных лабораторий.

Объектами мониторинга окружающей среды являются:

- источники техногенного воздействия на окружающую природную среду: объекты (выбросы в атмосферный воздух);

- природные комплексы, их компоненты, а также природные процессы, протекающие в зоне влияния объекта строительства.

Локальный мониторинг окружающей среды на объектах строительства включает в себя:

- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг почвенного покрова;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 105
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

Для наблюдений за параметрами окружающей среды, не имеющих строгой регламентации в нормативно-методическом отношении, например, для контроля за состоянием флоры и фауны суши, предусматривается использовать традиционные подходы сложившиеся в ходе работ научно-исследовательских учреждений Российской Федерации.

Основу системы сбора информации о состоянии окружающей природной среды в ходе мониторинга составляют наблюдательные сети. Наблюдательные сети призваны обеспечить всесторонний сбор достоверной информации об источниках загрязнения и состоянии различных компонентов окружающей среды.

Сеть наблюдательных постов размещать с учетом:

- источников загрязнения и деградации экосистем;
- природно-территориальной дифференциации территории района;
- распространения, характера и динамики проявления неблагоприятных природных процессов, сложности инженерно-геологических условий, наличия водных объектов, особо охраняемых территорий и т.п.

Критерии выбора пространственной схемы пунктов мониторинга опираются на необходимость:

- контроля источника воздействия на окружающую среду;
- контроля природной среды на расстояниях от источников воздействия на нее, рекомендуемых в нормативной и научно-методической литературе;
- ведение наблюдений на фоновых участках вне зоны исследуемого воздействия;
- увязки выбираемых пунктов с уже существующей сетью государственного ведомственного контроля для составления окружающей среды;
- возможности доступа людей и технических средств в пункты наблюдений.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

107

12.8 Мониторинг окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта

10.8.1 Мониторинг атмосферного воздуха.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является оценка влияния строительных работ на качество атмосферного воздуха.

Программа мониторинга атмосферного воздуха включает в себя наблюдения в следующие периоды:

1. Строительство объекта;
2. Эксплуатация объекта.

Точки наблюдения за качеством атмосферного воздуха предлагается разместить у ближайших к объекту границ рецепторных зон – жилых – с таким расчетом, чтобы влияние других источников воздействия не сказывалось. При обнаружении сверхнормативных концентраций контролируемых веществ или аварийных событиях на объекте необходима организация специальных наблюдений.

Объекты наблюдения и пункты наблюдения должны соответствовать требованиям нормативных документов РД 52.04.186-89, РД 52.04.306-92, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.1.6.1032-01.

Рекомендуемый основной перечень показателей, учитываемых при проведении мониторинга загрязнения атмосферного воздуха при строительстве: азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), взвешенные вещества, серы диоксид, углерода оксид.

Периодичность отбора проб атмосферного воздуха - 1 раз за период строительства.

На этапе эксплуатации объекта организация наблюдений за качеством атмосферного воздуха и физическими воздействиями нецелесообразна.

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							108
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

12.8.2 Почвенный мониторинг

Целью мониторинга почв является контроль за качеством почв.

На участке реконструкции пляжа почвенный покров отсутствует вследствие полной замены его насыпным гравийно-песчаным грунтом. Вследствие этого контроль деградации почвенного покрова не производится.

В период реконструкции пляжа необходимо периодический (не реже 1 раза в неделю) осуществлять визуальный контроль состояния грунта и размещенных на нем материалов и отходов с целью недопущения их воздействия на окружающую природную среду.

12.8.3 Мониторинг водной среды

Производственный экологический контроль (ПЭК) водной среды в период производства работ представляет собой контроль выполнения природоохранных мероприятий в части сбора и последующего обращения со сточными водами, и контроль дноуглубительной техники. ПЭК включает следующие работы:

- проверку технологии производства работ;
- контроль выполнения природоохранных мероприятий, регламентированных ст. 65 Водного кодекса;
- контроль судовых документов.

Проверку технологии производства работ, судовых документов необходимо выполнять в соответствии с календарным планом производства работ, непосредственно на судах. Перечень контролируемых показателей в границах территории производства работ включает:

на берегу:

- контроль водосбора;
- контроль устройства площадок временного складирования бытового мусора, материалов, контроль накопления отходов;

на судах технического флота:

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							109
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- проверка соответствия типа и технических характеристик всех используемых плавсредств;
- проверка соответствия плавсредств проектным решениям;
- проверка соответствия места производства работ календарному плану.

Все эксплуатируемые суда должны находиться под надзором Морского Регистра, а установленное оборудование на судах соответствовать требованиям действующих нормативных документов, а именно:

- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения воздушной среды (пр. 6.1, Приложение VI к МАРПОЛ);
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения нефтью (пр. 7.1, Приложение I к МАРПОЛ);
- Международное свидетельство о предотвращении загрязнения сточными водами (пр. 5.1, Приложение IV к МАРПОЛ);
- План управления мусором (пр. 9.2, Приложение V к МАРПОЛ);
- Журнал операций с мусором (пр. 9.3, Приложение V к МАРПОЛ);
- Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря вредными жидкими веществами (пр. 17, Приложение II к МАРПОЛ);
- Судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью (пр. 37.1, Приложение I к МАРПОЛ).

Контроль выполнения природоохранных мероприятий на суше осуществляется в период выполнения строительных работ не менее 1 раза в месяц. Проверку технологии производства работ, судовых документов необходимо выполнять до начала производства работ в соответствии с календарным планом производства работ.

Методика проведения наблюдений

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением технологии производства работ и наличия судовых документов, а также их соответствие проектным решениям.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14-10/22-281-ОВОС

Производственный экологический мониторинг водной среды осуществляется с целью оценки загрязнения морской воды в ходе осуществления намечаемой деятельности.

Перечень контролируемых показателей в воде включает:

- прозрачность, плавающие примеси, цветность, запах;
- соленость воды;
- рН, растворенный кислород, ХПК, БПК₅, взвешенные вещества;
- тяжёлые металлы и металлоиды: ртуть, кадмий, свинец, медь, цинк, железо общее;
- фенолы;
- СПАВ;
- нефтепродукты;

Мониторинг загрязненности поверхностных вод предусматривается выполнять в период проведения работ со следующей периодичностью:

- 1 раз во время работ на акватории;
- 1 раз по завершению работ на акватории.

Методика проведения наблюдений.

Отбор проб морской воды должен осуществляться в двух слоях (в поверхностном и придонном слоях). Отбор проб должен производиться в соответствии с документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков».
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия».

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							14-10/22-281-ОВОС	Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Определение показателей загрязнения морской воды проводится по методикам входящих в Реестр методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга.

Мониторинг должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

12.8.4. Мониторинг состояния донных отложений

Производственный экологический контроль донных отложений в период производства строительных работ представляет собой контроль технических плавательных средств, а также проверку технологии производства работ.

Проверка технологии производства работ включает:

- проверку соответствия типа и технических характеристик всех используемых судов проектным решениям;
- проверку соответствия места производства работ календарному плану;
- проверку соответствия графика выполнения работ календарному плану.

Проверку соответствия технических характеристик всех используемых судов проектным решениям, места и графика производства работ следует провести перед началом работ в соответствии с календарным планом производства работ и во время производства работ.

Производственный экологический мониторинг состояния донных отложений проводится для установления возможности размещения грунтов дноуглубления в месте захоронения в соответствии с требованиями, указанными в перечне распоряжения Правительства РФ №2753-р от 30.12.2015 г. В пробах донных отложений следует определять следующие физико-химические параметры и показатели:

- гранулометрический состав;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- концентрации металлов: кадмий (Cd), ртуть (Hg), мышьяк (As), хром (Cr), медь (Cu), свинец (Pb), никель (Ni), цинк (Zn);
- нефтепродукты;
- галогенорганические, в том числе: хлорорганические полихлорированные бифенилы, полихлорированные терфенилы, дихлор-дифенил-трихлорэтан и его производные дихлор-дифенил-этилен и дихлор-дифенил- дихлорэтан;
- оловоорганические соединения;
- радиоактивные вещества.

Мониторинг загрязненности донных отложений предусматривается выполнять в период проведения дноуглубительных работ со следующей периодичностью:

- 1 раз во время работ на акватории;
- 1 раз по завершению работ на акватории.

Методики проведения контроля

Отбор проб донных отложений производится в соответствии с требованиями документа: ГОСТ 17.1.5.01-80 (Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность).

Полученные результаты необходимо сравнивать с данными, полученными в ходе инженерно-экологических изысканий к проекту.

12.8.5 Мониторинг водных биологических ресурсов

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства строительных работ с целью оценка состояния компонентов морских биологических ресурсов.

Основными задачами мониторинга являются:

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							14-10/22-281-ОВОС
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- получение и накопление информации о состоянии компонентов морской биоты в зоне реконструкции объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов морской биоты;
- информационное обеспечение руководства объектом для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания;
- выработка рекомендаций и предложений к программе мероприятий, направленных на компенсацию наносимого ущерба водным биологическим ресурсам.

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства работ и в районе захоронения донного грунта.

При проведении мониторинга следует изучить:

- общую численность и биомассу фитопланктона;
- видовой состав, общую численность и биомассу зоопланктона и зообентоса.

Исследования должны проводиться до проведения работ и в период проведения работ. Сроки работ могут быть скорректированы в зависимости от навигационных условий, которые должны позволить безопасно выполнить морские работы.

Результаты выполнения мониторинговых работ, помимо аналитического обзора полученных данных, должен содержать:

- протоколы отбора проб,
- результаты камеральной обработки каждой из проб:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

114

- видовой состав, численность и биомасса общая и по классам (планктон, бентос);
- качественный и количественный состав ихтиопланктона;
- массовые характеристики, численность и биомасса основных промысловых рыб;
- наличие охраняемых видов водных биоресурсов.

На основании полученных данных может быть выполнена корректировка оценки воздействия на водные биологические ресурсы планируемых работ и уточнение программы мероприятий, направленных на компенсацию ущерба.

12.8.6 Мониторинг растительного мира.

Организация наблюдений за состоянием растительного мира, на территории объекта строительства не проводится, в связи с отсутствием растительности на участке проведения работ.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	Лист
							115
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

13. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Раздел разработан на основании действующего Российского законодательства и содержит анализ и оценку комплекса платежей, осуществляемых за воздействие на окружающую среду, на компенсацию ущерба природопользователям, а также оценку стоимости природоохранных мероприятий при осуществлении хозяйственной деятельности.

В соответствии со ст. 3 Закона № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» природопользование в Российской Федерации является платным. Система платежей за природопользование включает в себя две основных группы:

- плату за использование природных ресурсов;
- плату за воздействие на окружающую среду.

Плата за использование природных ресурсов включает платежи за пользование водными объектами (забор воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды в период строительства), данным проектом не предусмотрено.

Плата за воздействие на окружающую среду включает:

- плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- плату за размещение отходов.

Плата за выбросы загрязняющих веществ рассчитывается согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». В 2023 году применяются ставки 2018 года с дополнительным коэффициентом 1,26.

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата								116
Инв. № подл.								
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
								14-10/22-281-ОВОС

13.1 Плата за водопользование водным объектом

В соответствии с водным законодательством для реализации проектных решений по реконструкции пляжного комплекса санатория «Глубая горка» Кубанское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов предоставляет Водопользователю участок акватории Черного моря, договор водопользования между «Кубанское БВУ» и ООО «Газпром трансгаз Москва» (приложение 9а).

Согласно договору размер за пользование водным объектом составляет 20418,0 (двадцать тысяч четыреста восемнадцать) рублей 00 копеек.

11.2 Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства и эксплуатации объекта

Таблица 11.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ на период строительства

Загрязняющее вещество	Максимально возможный выброс, т	Норматив платы, руб/т	Плата за выбросы, руб
Азот (IV) оксид Азота диоксид	21,0045050	138,8	3673,43
Азот (II) оксид Азота оксид	3,4096708	93,5	401,69
Бенз(а)пирен	0,0000311	5472968,7	214,46
Керосин	7,4106755	6,7	62,56
Марганец и его соединения	0,0000004	5473,5	0,00
Оксид углерода (СО	26,7814667	1,6	53,99
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	8,7861323	45,4	502,60
Пыль неорганическая, сод. SiO ₂ , 20-70%	0,0000002	67,79	0,00
Углеводороды	0,0054553	108,0	0,74
Формальдегид (НСНО	0,2961190	1823,6	680,40
Фтористый водород	0,0000003	547,4	0,00

ИТОГО: 5589,87

13.3 Расчет платы за размещение отходов в период строительства и эксплуатации объекта

Одним из значимых природоохранных мероприятий являются компенсационные выплаты за размещение отходов в период строительства и

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							117
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

эксплуатации проектируемого объекта. Более точно данная сумма определяется непосредственно при функционировании объекта и его эксплуатации.

Таблица 11.2 Плата за размещение отходов на период строительства

Наименование отхода	Класс опасности	Норматив платы, р/т	Количество, т	Плата, руб.
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	835,63	0,7600	635,08
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	835,63	5,521	4630,08
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	75,62	21,8	1648,52
Отходы опалубки деревянной загрязненной бетоном	5	75,62	2,156	163,04
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	75,62	87,3962	6608,90
Итого:				13685,62

13.4 Компенсационные мероприятия за ущерб водным биологическим ресурсам

В качестве компенсационного мероприятия осуществляется разовый выпуск рыболовной продукции (молоди осетра) в водные объекты без мероприятий требующих капитальных вложений.

Расчеты показали, что для получения промыслового возврата в объеме 223,681 кг необходимо осуществить выпуск: $223,681/15 \cdot 100/0,6 = 2486$ шт. сеголеток русского осетра средней навеской 2,5 г.

В качестве альтернативного рассмотрен вариант разового выпуска молоди черноморского лосося. При реализации этого варианта для получения промыслового возврата в объеме 223,681 кг необходимо

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							118
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

осуществить выпуск сеголеток черноморского лосося навеской 3,0 г в количестве 12782 штук.

Таким образом, в качестве компенсационного мероприятия осуществляется разовый выпуск в водные объекты Краснодарского края молоди осетра средней навеской не менее 2,5 г в количестве 2486 шт. или выпуск в водные объекты Краснодарского края молоди черноморского лосося в количестве 12782 шт. средней навеской не менее 3г.

13.5 Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Сводный перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат приведен в таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Перечень затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Вид платежа	Сумма, руб
Плата за водопользование водным объектом	20418,00
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	5589,87
Плата за размещение отходов	13685,62
Всего: 34159,49	

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата		14-10/22-281-ОВОС						119
Инв. № подл.		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

14. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ ПЛЯЖНОГО КОМПЛЕКСА САНАТОРИЯ «ГОЛУБАЯ ГОРКА»

Идентификация экологических аспектов реконструкции пляжного комплекса санатория «Голубая горка» выполнен согласно порядку, установленного стандартом СТО Газпром 12-1.1-026-2020 (далее Стандарт), введенного в систему экологического менеджмента ПАО «Газпром» 05 июня 2020 г. № 201.

Согласно п. 1.2 Стандарта договоры со сторонними организациями должны в обязательном порядке содержать ссылку на Стандарт.

Экологический аспект (далее ЭА) – это Элемент деятельности ПАО «Газпром» или организации, выполняющей работы по договору подряда, услуг и т.д., который может оказать воздействие на окружающую среду (далее ОС).

Оценку значимости ЭА проводят в дополнение к природоохранной деятельности организации, осуществляемой в соответствии с требованиями действующего законодательства. Цель оценки значимости ЭА заключается в определении приоритетных направлений действий по уменьшению негативного воздействия на ОС и, как следствие, повышение эффективности природоохранной деятельности.

Оценка значимости ЭА осуществляется как в отношении текущей деятельности, так и намечаемой, осуществляемой как в проектной штатной ситуации, так и при нештатных и аварийных ситуациях. Оценивают ЭА в соответствии с требованиями законодательства в рамках разработки и реализации специальных планов действий, направленных на предупреждение и ликвидацию возможных аварийных ситуаций.

Идентификацию ЭА выполняют по каждой из функциональных зон в границах которых определяются виды деятельности (процессы), которые

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата								120
Инв. № подл.								
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
14-10/22-281-ОВОС								

могут оказать или оказывают негативное воздействие на ОС. При идентификации ЭА учитываются ЭА, возникающие в результате деятельности/процессов, как на производственных площадках или территориях, так вне их.

Основными критериями оценки значимости ЭА производственных процессов являются:

- количество/величина воздействия на ОС (масса выбросов загрязняющих веществ (далее ЗВ), площадь нарушенных земель, границы воздействия и т.п.);
- распространение воздействия;
- опасность воздействия (токсичность, класс опасности ЗВ и т.п.);
- состоянии ОС в зоне воздействия (например, наличие особо охраняемых природных территорий, природных объектов);
- соответствие требованиям действующего законодательства и установленным нормативам, т.ч. и международным;
- мнения заинтересованных сторон (например, мнение населения, упоминание в СМИ, позиция местных и региональных органов власти).

Идентификация и оценка значимости ЭА включает в себя:

- составление перечня ЭА;
- определение индекса воздействия (далее ИВ) по каждому ЭА;
- определение значимости ЭА;
- составление перечня значимых ЭА от объекта.

Определение ИВ – показателя, характеризующего степень влияния негативных факторов на ОС осуществляется согласно п. 7.1 Стандарта в связи: с выбросами ЗВ в атмосферный воздух, с водоотведением/сбросами сточных вод, с отходами производства и потребления, потреблением воды из природных (поверхностных и подземных) источников, с физическим воздействием на ОС, с нарушением почвенного покрова, с нарушением

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						Лист
Инв. № подл.						Лист
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
14-10/22-281-ОВОС						

растительного покрова, с воздействием на животный и растительный мир, с воздействием на геологическую среду, с возникновением аварий и нештатных ситуаций, с офисной деятельностью.

Согласно п. 7.2 Стандарта оценка значимости ЭА проводится только в отношении тех ЭА, для которых ИВ больше 6 баллов, а также тех, по которым было допущено превышение/отсутствие нормативов допустимого воздействия. Оценка производится с помощью системы повышающих или понижающих коэффициентов, ключевым показателем при определении коэффициентов, является коэффициент состояния ОС, который определяется для атмосферы, водных объектов и почв с использованием уровней фонового загрязнения или результатов инструментального контроля.

Другими существенными факторами значимости ЭА является:

- экологическая ситуация в зоне воздействия деятельности на ОС;
- соответствие принятым обязательствам в области охраны ОС и нормативам допустимого воздействия;
- приоритеты заинтересованных сторон.

Действия по управлению ЭА осуществляется исходя из величины индекса значимости ЭА (далее ИЗЭА) и категории значимости ЭА (чрезвычайно высокая, высокая, повышенная). Критерии ранжирования значимости ЭА приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1 – Критерии ранжирования ЗЭА

ИЗЭА	Категория значимости ЭА	Действия по управлению ЭА
>30	Чрезвычайно высокая	Разработка мероприятий в рамках оперативного планирования с включением их в первоочередном порядке в ежегодный План мероприятий по охране окружающей среды
>12	Высокая	Разработка мероприятий в рамках планирования с включением их в Программы мероприятий по охране окружающей среды (на период строительства)
>6	Повышенная	Разработка мероприятий, учитываемых в рамках планирования, направленного на установление,

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							122
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

достижение экологических целей, целевых экологических показателей (на период строительства)

Приоритетность выполнения мер по управлению ЗЭА определяется, исходя из условий заданного объема или ограниченности ресурсов в следующем порядке:

- определить срочность разработки и внедрения мероприятий, с учетом значимости ЭА;
- определить совокупность мер, которые могут быть реализованы при заданных объемах финансирования;
- ранжировать эти меры по показателю «затраты – результативность»;
- идентифицировать новые ЭА, связанные с изменением деятельности, и оценить их значимость в соответствии с применяемой методикой;
- обосновать и заранее оценить последствия каждого решения;
- оценить ожидаемый результат от планируемых мер;
- принять соответствующие решения.

Итоговый результат расчета ЭА приведен в таблице 12.2, собственно расчет в приложении Г к настоящему разделу проектной документации.

Таблица 12.2 - Общий перечень экологических аспектов по объекту

Функциональная зона		Экологический аспект		Наименование ОС	Индекс воздействия на ОС
Наименование объекта	Категория объекта НВОС	Группа ЭА	Вещество/фактор взаимодействия		
		Выбросы ЗВ в атмосферу (стационарные и передвижные источники), вид топлива: дизельное	Азота диоксид	Атмосфера	6
			Азота оксид		6
			Оксид углерода		3
			Керосин		3
			Оксид серы		6
			Сажа		6
			4,5.класс опасности (на размещение)	Почва	3

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

									Лист
									123
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС			

где

ИВ- 27 - индекс воздействия;

$k_1 = 0.8$ - коэффициент состояния ОС;

$k_2 = 1,5$ - коэффициент соответствия требованиям законодательства и установленным нормативам;

$k_3 = 1,2$ - коэффициент учета мнения заинтересованных сторон.

$$\text{ИЗЭА} = 27 * 0,8 * 1,5 * 1,2 = 38,88$$

По критериям ранжирования ЗЭА категория значимости оценена как "чрезвычайно высокая".

12.2 Действия по управлению ЭА

Разработка мероприятий в рамках оперативного планирования при проведении работ по реконструкции пляжного комплекса. Мероприятия разработаны и приведены в разделе 8 "Мероприятия по охране окружающей среды" (14-10/22-281-ООС) проектной документации.

Перечень типовых мер по управлению значимыми экологическими аспектами, рекомендуемые Стандартом следующие:

- производственный мониторинг и экологический контроль, включая инструментальные измерения и визуальные осмотры;
- управление вспомогательной деятельностью в целях обеспечения и реализации требований Стандарта;
- снижение значимости воздействия экологического аспекта на ОС путем разработки процедур управления технологическими процессами, оптимизации логистики, локализации воздействия на окружающую среду и др. мероприятий, изложенных в приложении Ж к Стандарту;
- устранение экологического аспекта путем внедрения новой технологии, нового оборудования, применение других материалов;
- другие мероприятия, учитывающие мнение общественности и иных заинтересованных сторон.

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

						14-10/22-281-ОВОС	Лист
							125
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ проекта на выполнение работ по реконструкции пляжного комплекса санатория «Голубая горка» показал, что их реализации при строгом соблюдении проектных решений не приведет к сверхнормативному негативному воздействию на окружающую среду в районе расположения объекта.

По результатам выполненной оценки воздействия работ на уровень загрязнения атмосферного воздуха, установлено, что значения максимальных приземных концентраций всех выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают допустимых значений для населенных мест на границе жилой застройки, наиболее близко расположенной к участку производства работ. В целом, учитывая последовательность выполнения работ, одновременный и кратковременный характер работ в течение суток, воздействие производства работ по реконструкции пляжа можно принять допустимым.

Ожидаемые уровни шума в зоне близлежащей жилой застройки, при проведении работ, не превысят допустимые максимальные и эквивалентные уровни шума, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 для дневного периода времени при условии соблюдения шумозащитных мероприятий предусмотренных проектом производства работ.

В период производства работ водопотребление из водных объектов и сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрены.

Водоснабжение рабочих предусмотрено привозной водой.

Расчеты показали, что при выполнении работ будет образовано 742,2392 т отходов, IV класса опасности - 575,1736 т, V класса опасности 167,1856 тонн. Всего - 742,3592 тонны. Условия образования, сбора, временного накопления, обезвреживания и размещения отходов объекта в период работ не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения объекта.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	

Проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, направленный на максимально возможное снижение воздействия объекта на все затрагиваемые компоненты природной среды.

Таким образом, планируемая реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка» не приведет к ухудшению экологической ситуации в районе проведения строительных работ.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	Лист
							127
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
3. Лесной Кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ
4. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ
6. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
7. Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»
8. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
9. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
10. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»
11. Федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
12. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
13. Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»
14. Приказ МПР России от 29 декабря 1995 г. №539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;

Взам. инв. №								Лист
Подпись и дата		14-10/22-281-ОВОС						128
Инв. № подл.		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

15. Приказ Госстроя России от 15 декабря 1999 г. №153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации»;
16. Постановление Правительства Москвы от 25 января 2000 г. №49 «Об утверждении Норм и правил проектирования планировки и застройки Москвы МГСН 1.01-99»;
17. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия;
18. Правила приёма поверхностных сточных вод с территории промышленных предприятий в городскую сеть дождевой канализации (временные). Москва, 1992г;
19. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями и дополнениями;
20. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
21. СанПиН 2.1.4.1 74-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества; 22. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
23. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
24. СП 131.13330.2012. Строительная климатология;
25. СП 2.1.4.2625-10. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г.Москвы
26. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
27. СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
28. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
14-10/22-281-ОВОС					Лист
					129

29. СНиП 23.03-2003 «Защита от шума»;
30. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
31. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды, водоемов и водотоков;
32. ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения.
33. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
34. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
35. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». М., 2000г.
36. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
37. Федеральный классификационный каталог отходов ФККО-2014), утвержденным приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 №445;
38. «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления» Москва, 1999г.;
39. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. НИИ Охраны атмосферного воздуха, С-П., 2000
40. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, М., НИИЦПУРО.
41. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
42. СТО Газпром 12-1.1-026-2020.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 130
			14-10/22-281-ОВОС						
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	14-10/22-281-ОВОС	Лист
										131

ПРИЛОЖЕНИЕ А**Характеристика территории строительных работ**

Приложение 1а



РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО
МОРЕЙ» (ФГБУ «СЦГМС ЧАМ»)
ИНН 2320096584 ОГРН 1022302934587
Россия, 354057 г. Сочи ул. Севастопольская, 25
Телефон/ факс (8622) 61-41-91, 61-10-49
e-mail: rosgidromet@sochi.moscom.ru

Директору
ООО «НПЦ «Берегозащита»
Э.Х. Кушу

26.10 2022г. №12-07/ 532/3

На № 142 от 30.09.2022г.

На Ваш запрос предоставляем климатическую характеристику г.Сочи, для объекта объекта ПИР будущих лет «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка», расположенному по адресу: РФ, Краснодарский край, г. Сочи, Хостинский район, пос. Хоста, ул. Железнодорожная, 9 к1, пляжная территория санатория «Голубая горка», по данным метеостанции М-2 Сочи.

Ветровой режим за период 1978-2021гг

Повторяемость (в %) направления ветра и средняя скорость по румбам («роза ветров»):

Направление, румб	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Повторяемость, %	11	14	30	9	6	7	10	13
Средняя скорость, м/с	1,6	1,5	2,1	2,1	1,6	1,7	2,1	2,1

Штиль – 10%.

Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,2	2,1	2,0	1,7	1,5	1,6	1,5	1,6	1,7	1,7	1,9	2,0	1,8

Температурный режим за период 1966-2021гг

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (средняя месячная величина ежедневных максимальных значений) +27,9°C (август);

Средняя температура воздуха самого холодного месяца +6,2°C (январь);

Средняя многолетняя температура (°C) воздуха по месяцам:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,2	6,5	8,4	12,3	16,4	20,4	23,2	23,6	20,1	15,7	11,4	8,1	14,4

Осадки за период 1966-2021гг**Средние многолетние значения месячных сумм осадков, мм**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
180	125	127	111	98	103	112	113	140	163	178	189	1641

Максимальное суточное количество осадков за период с 1891г. по 2021г. составляет 245 мм (18.08.1971г.)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

132

14-10/22-281-ОВОС

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Влажность воздуха за период 1978-2021гг

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
73	71	72	74	78	79	79	78	76	76	73	71	75

Коэффициент стратификации атмосферы $A=200$.

Начальник ФГБУ «СЦГМС ЧАМ»



Лысак О.Б.

Борисова Е.Г.
8(8622)61-76-72
pravka@sochi-meteo.ru

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			14-10/22-281-ОВОС						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО
МОРЕЙ» (ФГБУ «СЦ МС ЧММ»)
ИНН 2320096584 ОГРН 1022302934587
Россия, 354057 г. Сочи ул. Севастопольская, 25
Телефон/ факс (8622) 61-41-91. 61-10-49
e-mail: rogoda@sochi.mecom.ru

Директору
ООО «НПЦ «Берегозащита»
Э. Х. Кушу

26.09 2022г. № 532/1

На № 142 от 30.09.2022г.

На Ваш запрос №142 от 30.09.2022 предоставляем расчет коэффициента рельефа местности для объекта: «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка»

Объект расположен: г. Сочи, Хостинский район, пос. Хоста, ул. Железнодорожная, 9, к. 1.

Расчет произведён в соответствии с требованиями приказа Минприроды от 06 июня 2017 г. №273 по формуле:

$$\eta = 1 + \varphi_1(\eta_m - 1)$$

H=2 м
h₀=490 м
a₀=2890 м
x₀=3340 м

$$n_1 = \frac{H}{h_0} = \frac{2}{490} = 0.004 \quad n_2 = \frac{a_0}{h_0} = \frac{2890}{490} = 5.90$$

$\eta_m = 1.5$ (табл. 2 приложение 3)

$$\frac{x_0}{a_0} = \frac{3340}{2890} = 1.16 \quad \varphi_1 = 0.80 \text{ (таб. 1 приложение 3)}$$

$$\eta = 1 + 0.80(1.5 - 1) = 1.4$$

Коэффициент рельефа местности $\eta = 1.4$

Начальник



О.Б. Лысак

Исп: Н. В. Негрейнов
2613296

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

134



РОСГИДРОМЕТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО
МОРЕЙ» (ФГБУ «СЦМС ЧАМ»)
ИНН 2320096584 ОГРН 1022302934587
Росси, 354057 г. Сочи уз. Севастопольская, 25
Телефон/ факс (8622) 61-41-91, 61-10-49
e-mail: pogoda@sochi.meteor.ru

Директору
ООО «НПЦ «Берегозащита»
Э.Х. Кушу

26.10 2022г. № 532/2

На № 142 от 30.09.2022г.

В ответ на Ваш запрос ФГБУ «СЦМС ЧАМ» сообщает следующее:

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта ПИР будущих лет «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка», расположенному по адресу: РФ, Краснодарский край, г. Сочи, Хостинский район, пос. Хоста, ул. Железнодорожная, 9 к1, пляжная территория санатория «Голубая горка» составляют:

Примесь	Единицы измерения	Концентрация, С _ф
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Диоксид азота	мг/м ³	0,076
Оксид азота	мг/м ³	0,048
Бенз(а)пирен	нг/м ³	2,0
Оксид углерода	мг/м ³	2,3

ФГБУ «Специализированный центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды Черного и Азовского морей» не располагает данными о фоновых концентрациях сажи в атмосферном воздухе по адресу по адресу: г. Сочи, Хостинский район, пос. Хоста, ул. Железнодорожная, 9 к1, пляжная территория санатория «Голубая горка».

Срок действия справки – 5 лет с момента выдачи.

Начальник

О.Б. Лысак

Латлева И.П.
Врио начальника КЛМОС
+7(862) 261-14-49
laboratory@sochi-meteo.ru



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

135



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail: harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

05.10.2022 № У04-3120

На № _____ от _____

ООО «СПЕЦЭНЕРГОМОНТАЖ»

ул. Садовая 112, помещение 511
350002, г. Краснодар

E-mail: bz@kuban-bz.ru

На № 373 от 06.09.2022 г.

О предоставлении информации

Управление науки и аквакультуры Федерального агентства по рыболовству рассмотрело письмо ООО «СПЕЦЭНЕРГОМОНТАЖ» от 6 сентября 2022 г. № 373 и сообщает, что в рамках реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 «Правила образования рыбохозяйственных заповедных зон» рыбохозяйственные заповедные зоны в районе выполнения проектно-изыскательских работ по корректировке материалов сбора исходных данных, инженерных изысканий, проектной и рабочей документации по объекту ПИР будущих лет «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка», не образованы.

Начальник Управления
науки и аквакультуры

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 489CEA8D243DDFFD48B4D2B0BEAFA3C3E1E88565
Кому выдан: Малащенко Александр Сергеевич
Действителен: с 15.07.2021 до 15.10.2022



А.С. Малащенко

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

136



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСМОРРЕЧФЛОТ)

Петровка ул., дом 3/6, Москва, 125993,
Тел: (495) 626-11-00; факс: (495) 626-15-62
www.morflot.ru, E-mail: mdr@morflot.ru

bz@kuban-bz.ru

ООО «Спецэнергомонтаж»

28.09.2022 № 40107-2047
на № _____ от _____

Управление внутреннего водного транспорта в части своей компетенции рассмотрело обращение ООО «Спецэнергомонтаж» от 23.08.2022 № 393 по вопросу судоходства на водных объектах и сообщает.

В районе проектируемого объекта (земельный участок с кадастровым номером 23:49:0304009:76) отсутствуют водные объекты, входящие Перечень внутренних водных путей Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.12.2002 № 1800-р «Об утверждении Перечня внутренних водных путей Российской Федерации».

Начальник Управления
внутреннего водного транспорта

А.В. Клюкин

Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист 137
Инв. № подл.								14-10/22-281-ОВОС
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
учреждение

«Сочинский национальный парк»

Юридический адрес: адрес: ул. Московская, д. 21, г.
Сочи, Краснодарский край, 354000

Почтовый адрес: ул. Курортный проспект, д. 74,
г. Сочи, Краснодарский край, 354002

ИНН 2320006502

тел., факс: (8622)65-89-09

электронная почта: forest_sochi@npsochi.ru

сайт: www.npsochi.ru

Директору
ООО «Спецэнергомонтаж»

Комарову В. А.

e-mail: bz@kuban-bz.ru

31.10.2022 № 01-13/6249
на вх. от


О предоставлении информации

Уважаемый Вадим Александрович!

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сочинский национальный парк», рассмотрев Ваше обращение от 21.10.2022 № 464 (вх. от 11.10.2022 № 9575), сообщает следующее.

Согласно предоставленному каталогу координат угловых точек участка испрашиваемая территория расположена вне границ особо охраняемой природной территории федерального значения «Сочинский национальный парк», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25.06.2013 № 534 «О расширении территории Сочинского национального парка» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2017 № 729).

И. о. директора

С уважением,
 А. В. Бородин

Исп. Киладана В. И.
тел. (8622) 65-89-09

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист 138
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС	



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020

Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01

E-mail: mprkk@krasnodar.ru,

<https://mpr.krasnodar.ru>

ООО «СПЕЦЭНЕРГОМОНТАЖ»

Садовая ул., 112,
помещение 511,

г. Краснодар, 350002

На № _____



202-05.2-08-2.8844/22 от 22/09/2022

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов Краснодарского края, рассмотрев в рамках полномочий Ваш запрос, сообщает, что согласно предоставленным координатам, объект «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка», расположенный на земельных участках 23:49:0304009:76, 23:49:0304009:1391, 23:49:0304009:1049, находится вне границ особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Заместитель министра

О.В. Соленов

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									139
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС			



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

В.А. Комарову
(ООО «Спецэнергомонтаж»)

ул. Садовая, д. 112, пом. 511,
г. Краснодар, Краснодарский край,
350002

bz@kuban-bz.ru

12.10.2022 № 15-61/14221-ОГ

на № _____ от _____
О наличии/отсутствии ООПТ вх. №
18881-ОГ/61 от 24.08.2022 и вх. №
21711-ОГ/50 от 05.10.2022 г.

Уважаемый Вадим Александрович!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «Спецэнергомонтаж» от 24.08.2022 № 359, представленное Вашими обращениями от 24.08.2022 № 18881-ОГ/61 и от 05.10.2022 № 21711-ОГ/50 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Реконструкция пляжного комплекса санатория «Голубая горка» (земельный участок с кадастровыми номерами 23:49:0304009:76, 23:49:0304009:1391, 23:49:0304009:1049), расположенный в Хостинском районе г. Сочи Краснодарского края, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

Исп.: Малюкова М.А.
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 46-65)

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	14-10/22-281-ОВОС

Приложение 9а

Договор водопользования Кубанского бассейнового
водного управления № ВО-00.00.00.000-М-ДРБВ-V-2012-01357/00 от
13 апреля 2012 г

№ 14-10/22-281-ОВОС от 09.06.12

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

КУБАНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ДОГОВОР ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

г. Краснодар "13" апреля 2012 г.
(место заключения договора)

№ ВО-00.00.00.000-М-ДРБВ-V-2012-01357/00

**Кубанское бассейновое водное управление Федерального агентства
водных ресурсов,**

(наименование органа государственной власти или органа местного
самоуправления)

в лице **руководителя Салова Геннадия Вячеславовича,**

(фамилия, имя, отчество должностного лица, его должность)

действующего на основании **Положения о Кубанском БВУ и в соответствии
с Водным Кодексом РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ,**

(положение, устав, доверенность - указать нужное)

именуемое в дальнейшем «Кубанское БВУ»,

**и Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз
Москва» (для филиала ООО «Газпром трансгаз Москва» «санаторий
«Голубая горка»),**

(полное наименование организации или фамилия, имя, отчество гражданина,
в том числе индивидуального предпринимателя)

в лице **директора филиала ООО «Газпром трансгаз Москва»
«санаторий «Голубая горка» Тишакова Александра Юрьевича,**

(фамилия, имя, отчество гражданина или лица, действующего по доверенности
от имени организации либо от имени гражданина, в том числе
индивидуального предпринимателя)

действующего на основании **Положения о филиале ООО «Газпром
трансгаз Москва» «санаторий «Голубая горка» и Доверенности
№ 02-32-178-ББ от 06.03.2012 г.,**

(документ, удостоверяющий личность, представительство, его реквизиты)

**именуемое далее Водопользователем, далее именуемые также
сторонами, заключили настоящий Договор о нижеследующем:**

I. Предмет Договора

1. По настоящему Договору Кубанское БВУ, действующее
в соответствии с водным законодательством, предоставляет,
а Водопользователь принимает в пользование

Участок акватории Черного моря

(наименование водного объекта (далее - водный объект) или его части)

Договор водопользования заключен с единственным участником
аукциона № 31. Второй экземпляр протокола рассмотрения заявок
на аукцион прилагается к настоящему Договору и является его
неотъемлемой частью.

Реквизиты прилагаемого протокола рассмотрения заявок на
участие в открытом аукционе: **№ 31-1 от 23.03.12 г.**
(приложение 4).

2. Цель водопользования **использование акватории водного
объекта для рекреационных целей;**

1

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

141

**3. Вид водопользования совместное водопользование;
водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из
водных объектов**

(указываются в соответствии со статьей 38. Водного кодекса Российской Федерации)

4. Водный объект, предоставляемый в пользование, зоны с особыми условиями их использования (водоохранные зоны), расположенные в непосредственной близости от места водопользования, отображаются в графической форме в материалах (с пояснительной запиской к ним), прилагаемых к настоящему Договору и являющихся его неотъемлемой частью (приложение 3).

**5. Код и наименование водохозяйственного участка
Черное море ЧЕР/МОРЕ**

(указываются в соответствии с данными, содержащимися в государственном водном реестре)

6. Сведения о водном объекте:

а) Черное море имеет рыбохозяйственное и иное значение;

б) место осуществления водопользования и границы предоставленной в пользование части водного объекта:

Краснодарский край, г. Сочи, Хостинский р-н;

географические координаты:

т.1. 43°30'36,6" с.ш., 39°51'53,7" в.д.;

т.2. 43°30'31,8" с.ш., 39°51'59,6" в.д.;

т.3. 43°30'26,0" с.ш., 39°51'13,3" в.д.;

т.4. 43°30'35,0" с.ш., 39°51'09,0" в.д.

в) морфометрические характеристики водного объекта, в том числе в месте водопользования (по данным государственного водного реестра и регулярных наблюдений):

средняя/максимальная/минимальная глубина в месте водопользования

2,6 / 4,8 / 0,5 м;

г) гидрологические характеристики водного объекта в месте водопользования или ближайшем к нему месте регулярного наблюдения (по данным государственного водного реестра и регулярных наблюдений):

средняя скорость течения воды в водном объекте 0,12 м/с;

д) показатели качества воды в водном объекте в месте водопользования или в ближайшем к нему месте регулярного наблюдения по состоянию на 2011 год

(дата)

Индекс загрязненности воды (ИЗВ) - 0,45

вода характеризуется как «чистая», II класса качества

(по данным государственного водного реестра и государственного мониторинга водных объектов)

7. Параметры водопользования 0,41 кв. км

(площадь предоставленной в пользование акватории)

Расчеты параметров водопользования прилагаются к настоящему Договору и являются его неотъемлемой частью (приложение 1).

2

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

142

**3. Вид водопользования совместное водопользование;
водопользование без забора (изъятия) водных ресурсов из
водных объектов**

(указываются в соответствии со статьей 38. Водного кодекса Российской Федерации)

4. Водный объект, предоставляемый в пользование, зоны с особыми условиями их использования (водоохранные зоны), расположенные в непосредственной близости от места водопользования, отображаются в графической форме в материалах (с пояснительной запиской к ним), прилагаемых к настоящему Договору и являющихся его неотъемлемой частью (приложение 3).

**5. Код и наименование водохозяйственного участка
Черное море ЧЕР/МОРЕ**

(указываются в соответствии с данными, содержащимися в государственном водном реестре)

6. Сведения о водном объекте:

а) Черное море имеет рыбохозяйственное и иное значение;

б) место осуществления водопользования и границы предоставленной в пользование части водного объекта:

Краснодарский край, г. Сочи, Хостинский р-н;

географические координаты:

т.1. 43°30'36,6" с.ш., 39°51'53,7" в.д.;

т.2. 43°30'31,8" с.ш., 39°51'59,6" в.д.;

т.3. 43°30'26,0" с.ш., 39°51'13,3" в.д.;

т.4. 43°30'35,0" с.ш., 39°51'09,0" в.д.

в) морфометрические характеристики водного объекта, в том числе в месте водопользования (по данным государственного водного реестра и регулярных наблюдений):

средняя/максимальная/минимальная глубина в месте водопользования

2,6 / 4,8 / 0,5 м;

г) гидрологические характеристики водного объекта в месте водопользования или ближайшем к нему месте регулярного наблюдения (по данным государственного водного реестра и регулярных наблюдений):

средняя скорость течения воды в водном объекте 0,12 м/с;

д) показатели качества воды в водном объекте в месте водопользования или в ближайшем к нему месте регулярного наблюдения по состоянию на 2011 год

(дата)

Индекс загрязненности воды (ИЗВ) - 0,45

вода характеризуется как «чистая», II класса качества

(по данным государственного водного реестра и государственного мониторинга водных объектов)

7. Параметры водопользования 0,41 кв. км

(площадь предоставленной в пользование акватории)

Расчеты параметров водопользования прилагаются к настоящему Договору и являются его неотъемлемой частью (приложение 1).

II. Размер, условия и сроки внесения платы за пользование водным объектом

8. Размер платы за пользование водным объектом в соответствии с настоящим Договором составляет 20418,0 (двадцать тысяч четыреста восемнадцать) руб.0 коп. в год.

Расчет размера платы за пользование водным объектом прилагается к настоящему Договору и является его неотъемлемой частью (приложение 2).

9. Размер платы за пользование водным объектом определяется как произведение платежной базы за платежный период и соответствующей ставки платы за пользование водным объектом. Платежным периодом признается квартал.

Платежной базой является площадь предоставленной акватории водного объекта.

10. При изменении в установленном порядке ставок платы за пользование водным объектом размер платы за пользование водным объектом может изменяться Кубанским БВУ не чаще 1 раза за платежный период с предварительным уведомлением об этом Водопользователя в 10-дневный срок.

11. Плата за пользование водным объектом вносится Водопользователем каждый платежный период не позднее 20-го числа месяца, следующего за истекшим платежным периодом, по месту пользования водным объектом путем перечисления на счет УФК по Краснодарскому краю (40105030008)

(Кубанское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов: ИНН 2310018604, КПП 231001001, ОКАТО 03401000000, р/счет № 40101810300000010013 ГРКЦ ГУ БАНКА РОССИИ по КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ Г.КРАСНОДАР, БИК 040349001, код бюджета 052 112 05010 01 6000 120) плата за пользования водными объектами находящимися в федеральной собственности

(банковские реквизиты, коды бюджетной классификации)

в соответствии с графиком внесения платы за пользование водным объектом, прилагаемым к настоящему Договору и являющимся его неотъемлемой частью.

12. Подтверждением исполнения Водопользователем обязательств по внесению платы за пользование водным объектом в соответствии с настоящим Договором является представление им в Кубанское БВУ копии платежного документа с отметкой банка (платежное поручение, квитанция), отражающего полностью и своевременность внесения платы за пользование водным объектом.

13. Перерасчет размера платы, установленной настоящим Договором за пользование водным объектом, находящимся в федеральной собственности, осуществляется в порядке, установленном пунктами 7 и 8 Правил расчета и взимания платы за пользование водными объектами, находящимися в федеральной собственности, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 декабря 2006 г. N 764.

14. Изменение размера платы и перерасчет размера платы за пользование водным объектом, предусмотренные соответственно пунктами 10 и 13 настоящего Договора, оформляются путем

3

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

144

подписания сторонами дополнительных соглашений к настоящему Договору, являющихся его неотъемлемой частью.

15. Площадь используемой акватории устанавливается на весь срок действия договора водопользования и не требует подтверждения о фактических параметрах осуществляемого водопользования.

III. Права и обязанности сторон

16. Кубанское БВУ имеет право:

- а) на беспрепятственный доступ к водному объекту в месте осуществления водопользования и в границах предоставленной в пользование части водного объекта, к производственным и иным объектам, сооружениям и оборудованию, посредством которых осуществляется водопользование, с целью проверки выполнения Водопользователем условий настоящего Договора;
- б) вносить предложения по пересмотру условий настоящего Договора в связи с изменением водохозяйственной обстановки;
- в) требовать от Водопользователя надлежащего исполнения возложенных на него обязательств по водопользованию.

17. Кубанское БВУ обязано:

- а) выполнять в полном объеме условия настоящего Договора;
- б) уведомлять в письменной форме в 10-дневный срок Водопользователя об изменении номера счета для перечисления платы за пользование водными объектами, указанного в пункте 11 настоящего Договора.

18. Водопользователь имеет право:

- а) использовать водный объект на условиях, установленных настоящим Договором;
- б) вносить предложения по пересмотру условий настоящего Договора в связи с изменением целей и параметров водопользования;

19. Водопользователь обязан:

19.1. Вести целевое использование водного объекта: использование акватории водного объекта в рекреационных целях (с разметкой границ акватории водного объекта для купания отдыхающих и организации отдыха на воде с применением моторных и немоторных маломерных плавательных средств).

19.2. Выполнять в полном объеме условия настоящего Договора.

19.3. Приступить к водопользованию в соответствии с настоящим Договором с даты регистрации в государственном водном реестре.

19.4. Вести регулярное наблюдение за состоянием водного объекта и его водоохранной зоной по согласованной с Кубанским БВУ программе, прилагаемой к настоящему договору и являющейся его неотъемлемой частью, и передавать результаты наблюдений в Кубанское БВУ.

19.5. Использовать акваторию Черного моря согласно предоставленной схеме (в границах указанных координат).

19.6. Вносить плату за пользование водными объектами в размере, на условиях и в сроки, которые установлены настоящим Договором.

4

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

145

19.7. Представлять в Кубанское БВУ ежеквартально, не позднее 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом, отчет о выполнении условий использования водного объекта (его части), результатах наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

19.8. Представлять в Кубанское БВУ ежегодно, не позднее 1 декабря текущего года, на утверждение проект плана водоохраных мероприятий на последующий год.

19.9. Представлять в Кубанское БВУ ежеквартально, не позднее 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом, отчет о выполнении плана водоохраных мероприятий, с указанием источника и размера средств, затраченных на их реализацию.

19.10. Перед началом купального сезона:

а) получить в территориальном отделе Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю санитарно-эпидемиологического заключения на использование водного объекта в целях купания, занятий спортом, отдыха и в лечебных целях;

б) провести водолазное обследование и очистку дна акватории на глубинах до 2-х м в границах заплыва, силами водолазов, допущенных к данному виду работ;

в) развернуть спасательный пост (станцию) с необходимым оборудованием, снаряжением, средствами связи и спасательными плавсредствами;

г) укомплектовать штат матросов-спасателей и медицинских работников;

д) оборудовать пункт первой медицинской помощи;

е) установить щит со средствами спасения стенов с выпиской: из Правил охраны жизни людей, способах оказания помощи утопающему, данными по температуре воздуха и воды;

ж) представить пляж на техническое освидетельствование для получения разрешения на эксплуатацию;

з) расположить зону купания и обозначить границы плавания в местах купания буйками красного или оранжевого цвета из расчета один буй на каждые 25 м протяженности.

19.11. В период купального сезона:

а) выполнять правила охраны жизни людей на водных объектах в Краснодарском крае;

б) обеспечить дежурство матросов-спасателей и плавсредств для предупреждения несчастных случаев с людьми и оказания помощи терпящим бедствие на воде.

19.12. При эксплуатации сезонной базы (сооружения) для стоянки маломерных судов, используемых в целях проката, выполнять «Правила пользования водными объектами Краснодарского края для плавания на маломерных судах», «Правила охраны жизни людей на водных объектах в Краснодарском крае» (Постановление Главы администрации Краснодарского края от 30.06.2006 года № 536).

19.13. До начала эксплуатации представить сезонную базу для стоянки маломерных судов, используемых с целью проката, на техническое освидетельствование ГИМС.

19.14. Оборудование, оснащенность и порядок эксплуатации сезонной базы для стоянки плавсредств, используемых с целью

5

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

146

проката, осуществлять в соответствии с требованиями ГИМС МЧС России по Краснодарскому краю.

19.15. Использовать плавсредства, зарегистрированные в установленном порядке и прошедшие ежегодное техническое освидетельствование.

19.16. Осуществлять временное базирование плавсредств для обеспечения отдыха граждан на сезонных базах для стоянки маломерных судов, используемых с целью проката, в указанных координатах, в светлое время суток с 9-00 до 20-00 при благоприятных гидрометеороусловиях.

19.17. Обозначить границы выхода маломерных плавсредств, а также буферные зоны, специальными знаками (буйковым ограждением).

19.18. Осуществлять движение плавсредств в пределах коридора выхода с минимальной скоростью и в водоизмещающем положении.

19.19. Осуществлять постоянное базирование маломерных плавсредств на период темного времени суток, для технического обслуживания и ремонта, заправки ГСМ, а также при ухудшении гидрометеороусловий в пункте их постоянного (приписного) базирования.

19.20. Не допускать:

а) хранение, заправку ГСМ, техническое обслуживание и ремонт плавсредств на территории сезонной базы (стоянки) маломерных судов, используемых в целях проката, пляжа, и прилегающих к ним территориях;

б) в границах коридора выхода и границах водопользования одновременного движения двух и более плавсредств;

в) использование плавсредств вне установленной границы водопользования;

г) использование плавсредств в темное время суток и при неблагоприятных гидрометеороусловиях;

д) эксплуатацию плавсредств с сезонной базы при нарушении установленной целостности буйкового ограждения коридора выхода, буферных зон;

е) одновременную эксплуатацию в коридорах выхода и зонах водопользования моторных и гребных плавсредств;

19.21. Не допускать ухудшения качества водного объекта, среды обитания животного и растительного мира.

19.22. Ежедневно убирать территорию пляжа до открытия и после его закрытия.

19.23. Не допускать на территории пляжа постоянного и временного проживания граждан, строительство объектов, производство земляных и других работ, не связанных с его эксплуатацией.

19.24. Охранять выделенную акваторию от загрязнения, принимать меры по очистке акватории и прибрежной полосы от мусора.

19.25. Соблюдать режим ведения хозяйственной и иной деятельности в пределах водоохранной зоны и прибрежной полосы водного объекта в соответствии с Водным кодексом РФ (ст.65).

19.26. Нести ответственность за состояние предоставляемого в пользование участка Черного моря в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

147

19.27. Обеспечить Кубанскому БВУ (его законным представителям), представителям органов государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов беспрепятственный доступ к водному объекту или его части по их требованию.

19.28. Письменно в десятидневный срок уведомить Кубанское БВУ об изменении своих реквизитов (в том числе банковских).

19.29. Своевременно осуществлять мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных и других чрезвычайных ситуаций на водном объекте.

19.30. Оперативно информировать уполномоченные органы об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим договором.

19.31. Не осуществлять действий, приводящих к причинению вреда окружающей среде, ухудшению экологической обстановки на предоставленном в пользование водном объекте и прилегающих к нему территориях водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

19.32. Не нарушать прав других водопользователей, осуществляющих совместное с Водопользователем использование этого водного объекта.

19.33. Пользование водным объектом прекращается в принудительном порядке по решению суда по основаниям, предусмотренным ч. 3 ст. 10 Водного кодекса РФ от 03.06.06г. № 74-ФЗ.

IV. Ответственность сторон

20. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору в соответствии с законодательством Российской Федерации.

21. Несвоевременное внесение Водопользователем платы за пользование водным объектом влечет за собой уплату пеней в размере 1/150 действующей на день уплаты пеней ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, но не более чем в размере 0,2% за каждый день просрочки. Пена начисляется за каждый календарный день просрочки, начиная со следующего за определенным в Договоре днем внесения платы за пользование водным объектом.

22. Стороны не несут ответственности за нарушение обязательств по Договору, вызванное действием обстоятельств непреодолимой силы (наводнение, катастрофическое снижение водности водного объекта, аномальное загрязнение водного объекта, др.).

V. Порядок изменения, расторжения и прекращения Договора

23. Все изменения настоящего Договора оформляются сторонами дополнительными соглашениями в письменной форме и подлежат в установленном порядке государственной регистрации в государственном водном реестре.

7

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

Лист

148

24. Настоящий Договор может быть расторгнут до истечения срока его действия по соглашению сторон.

25. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут в соответствии с гражданским законодательством, в случаях не внесения платы за пользование водным объектом в течение более 2 платежных периодов, а также в случае неподписания Водопользователем дополнительных соглашений к настоящему Договору в соответствии с пунктом 14 настоящего Договора или нарушения сторонами других условий настоящего Договора.

26. Пользование водным объектом в соответствии с настоящим Договором прекращается в принудительном порядке по решению суда при нецелевом использовании водного объекта, использовании водного объекта с нарушением законодательства Российской Федерации, неиспользовании водного объекта в срок, установленный настоящим Договором, а также прекращается в принудительном порядке Уполномоченным органом в пределах его компетенции в соответствии с федеральными законами в случаях возникновения необходимости использования водного объекта для государственных или муниципальных нужд.

До предъявления требования о принудительном прекращении пользования водным объектом Кубанское БВУ обязано вынести Водопользователю предупреждение.

Требование об изменении или о расторжении настоящего Договора может быть заявлено стороной в суд только после получения отказа другой стороны на предложение изменить или расторгнуть настоящий Договор либо неполучения ответа в срок, указанный в предложении или в 2х-недельный срок, а при его отсутствии - в 30-дневный срок.

27. При прекращении права пользования водным объектом Водопользователь обязан в срок, установленный дополнительным соглашением сторон (в срок, установленный Кубанским БВУ, либо в срок, установленный решением суда):

- а) прекратить использование водного объекта;
- б) обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте;
- в) осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта.

VI. Срок действия Договора

28. Настоящий Договор признается заключенным с момента его государственной регистрации в государственном водном реестре.

29. Срок действия настоящего Договора устанавливается до "01" января 2032 г.

30. Окончание срока действия настоящего Договора влечет прекращение обязательств сторон по настоящему Договору и продлению не подлежит.

VII. Рассмотрение и урегулирование споров

31. Споры между сторонами, возникающие по настоящему Договору, если они не урегулированы сторонами путем переговоров, разрешаются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

8

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

14-10/22-281-ОВОС

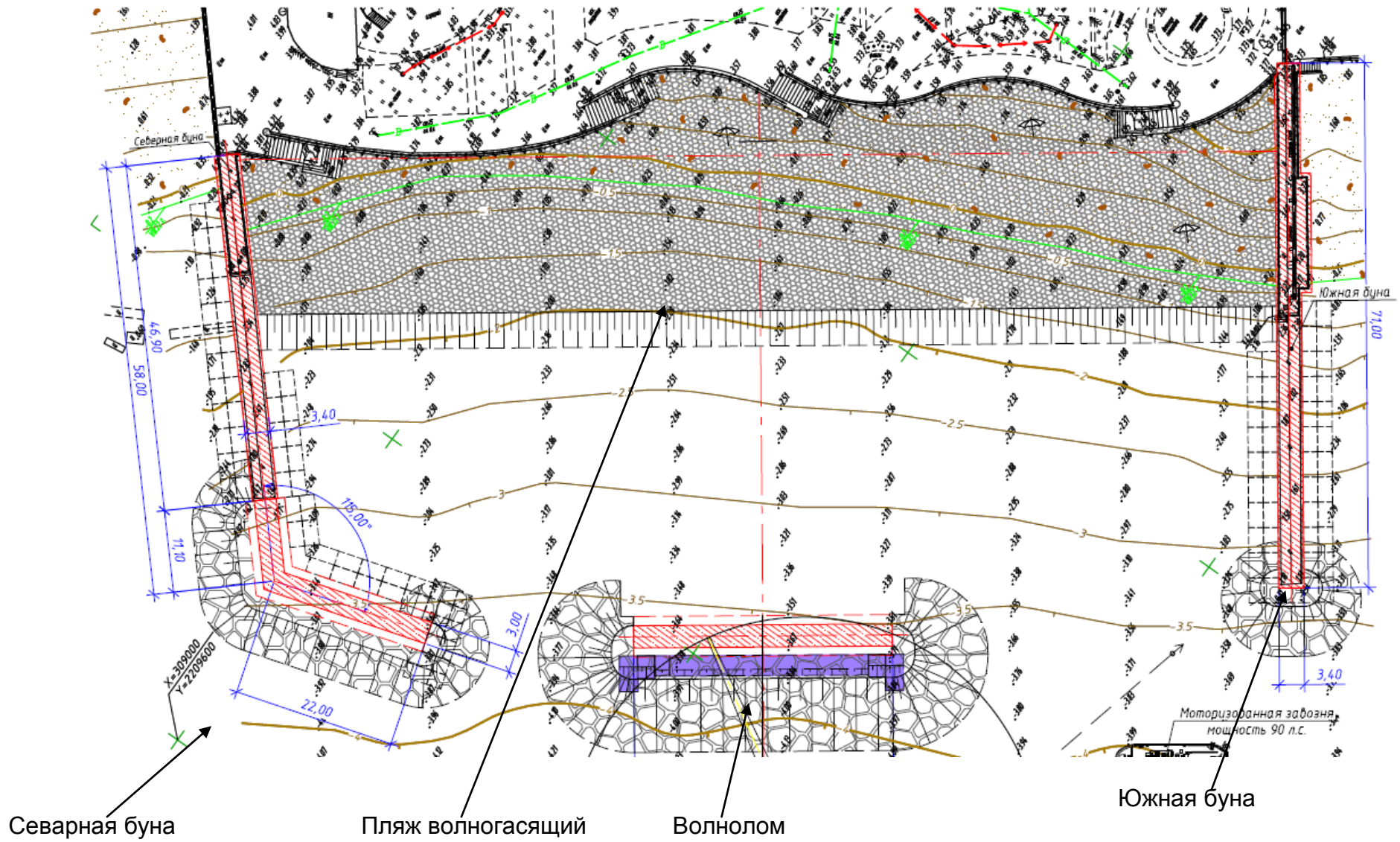
Лист

149

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	14-10/22-281-ОВОС	Лист
										151

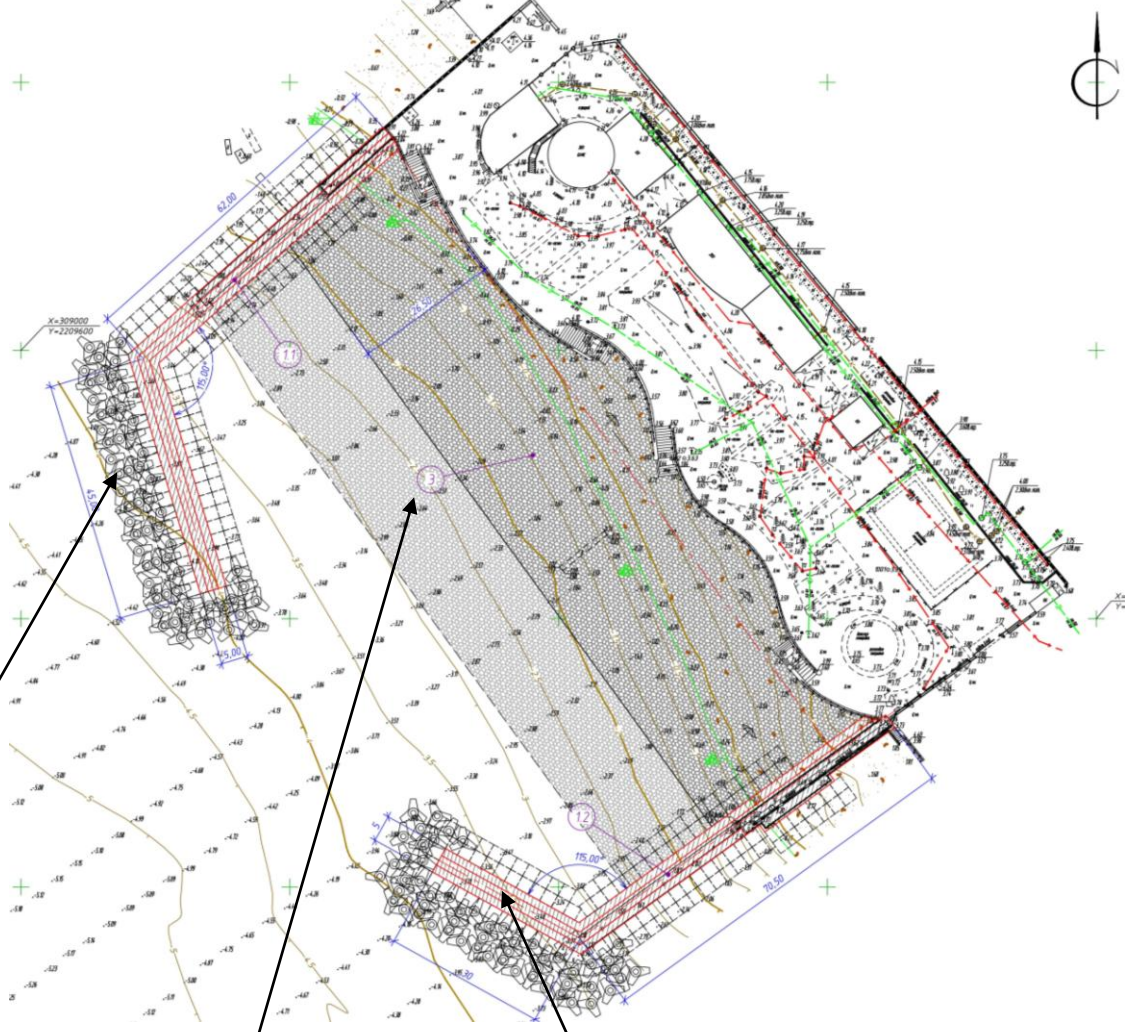
Общий вид конструкции пляжного комплекса по варианту № 1 (основной)



Ичив. №	Полл. и патв.	Взам.	Ичив. №	Полл. и патв.

14-10/22-281-ОВОС

Общий вид конструкции пляжного комплекса по варианту № 2 (альтернативный)



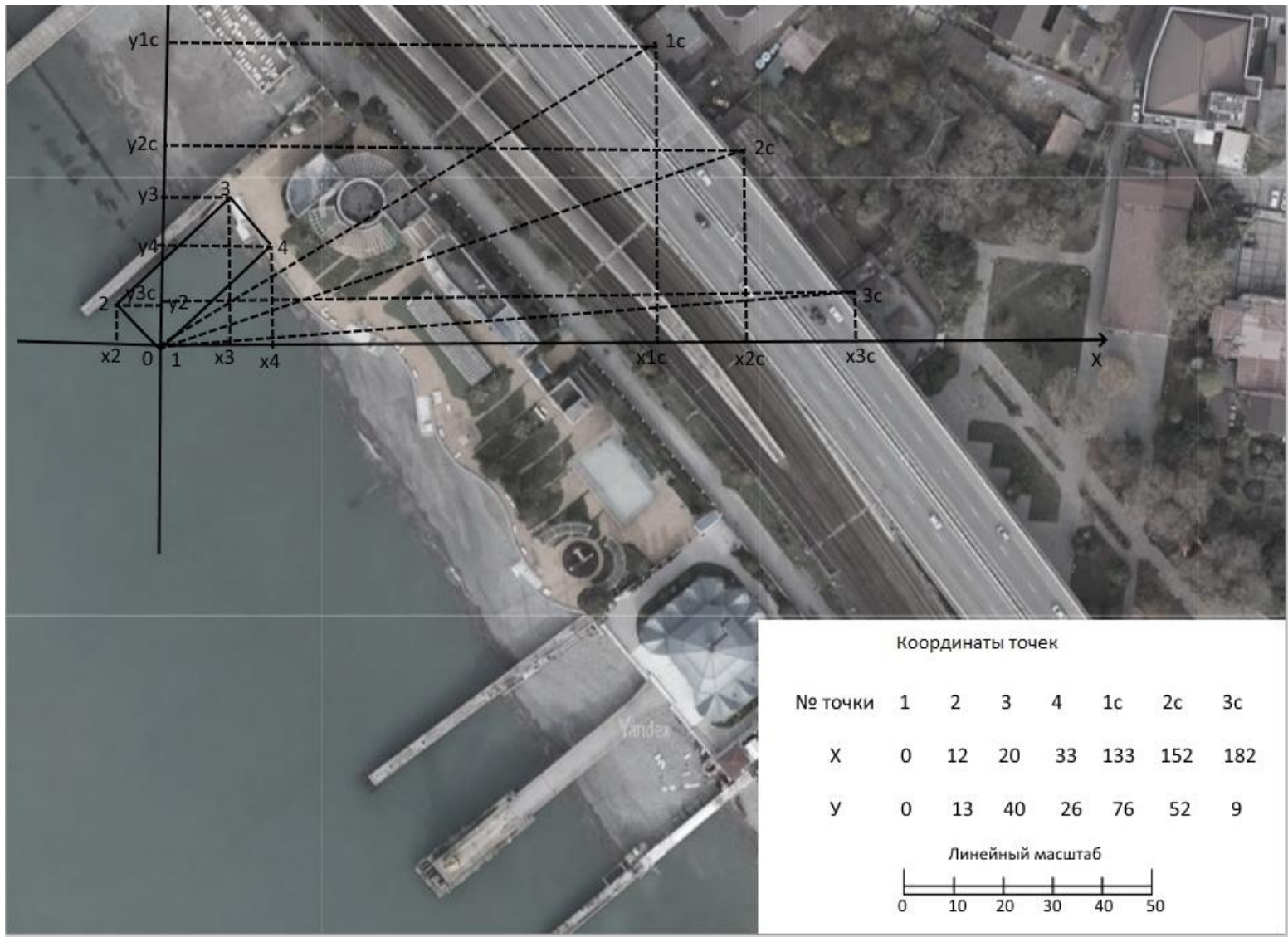
Северная буна

Волногасящий пляж

Южная буна

Ивл. №
Полп. и дата
Взам.
Ивл. №
Полп. и дата
Ивл. №
Полп. и дата

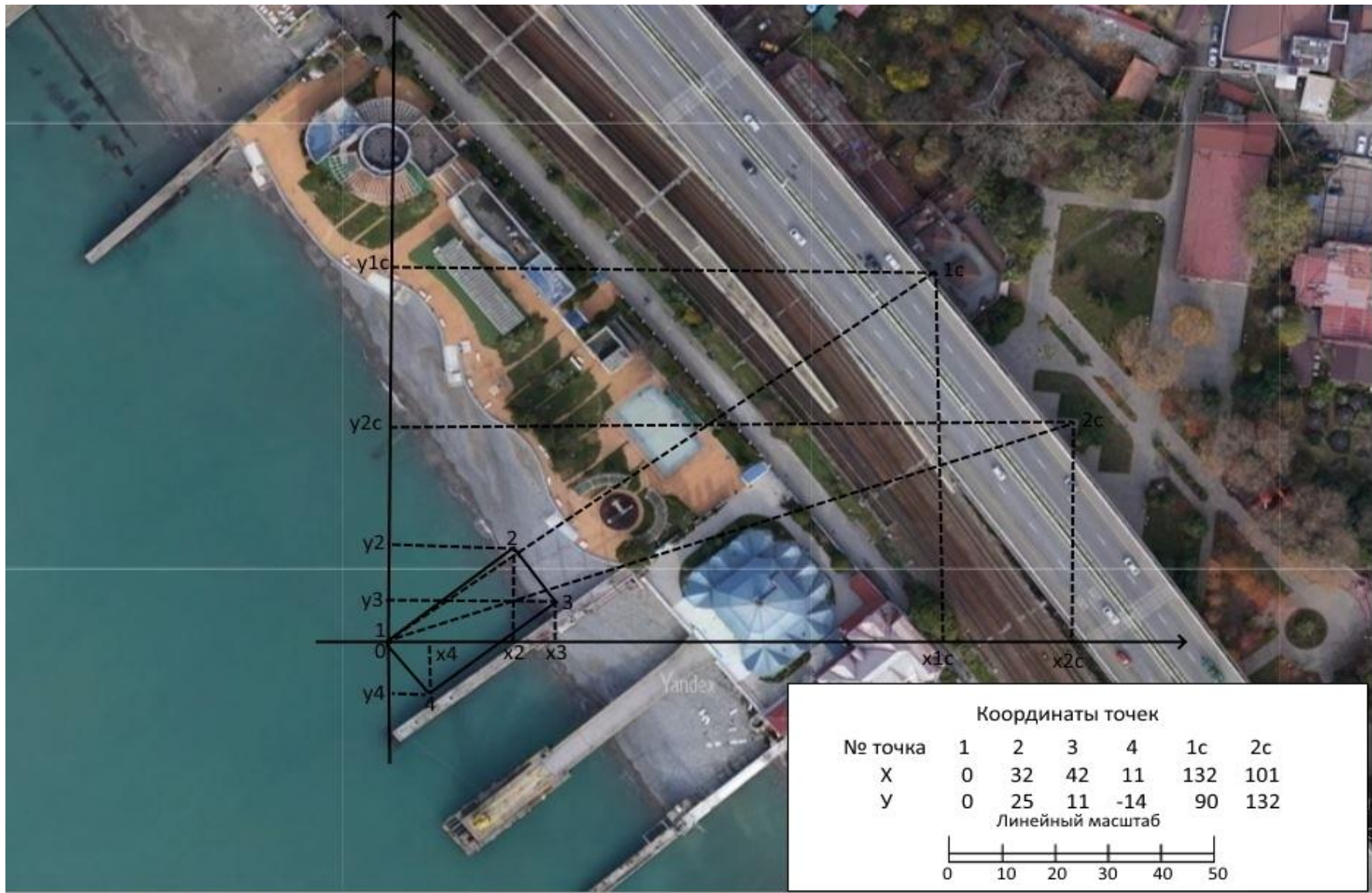
Карта-схема координатных точек буна № 1



Имя_№ Подп_и_дата
Имя_№ Подп_и_дата
Имя_№ Подп_и_дата
Имя_№ Подп_и_дата

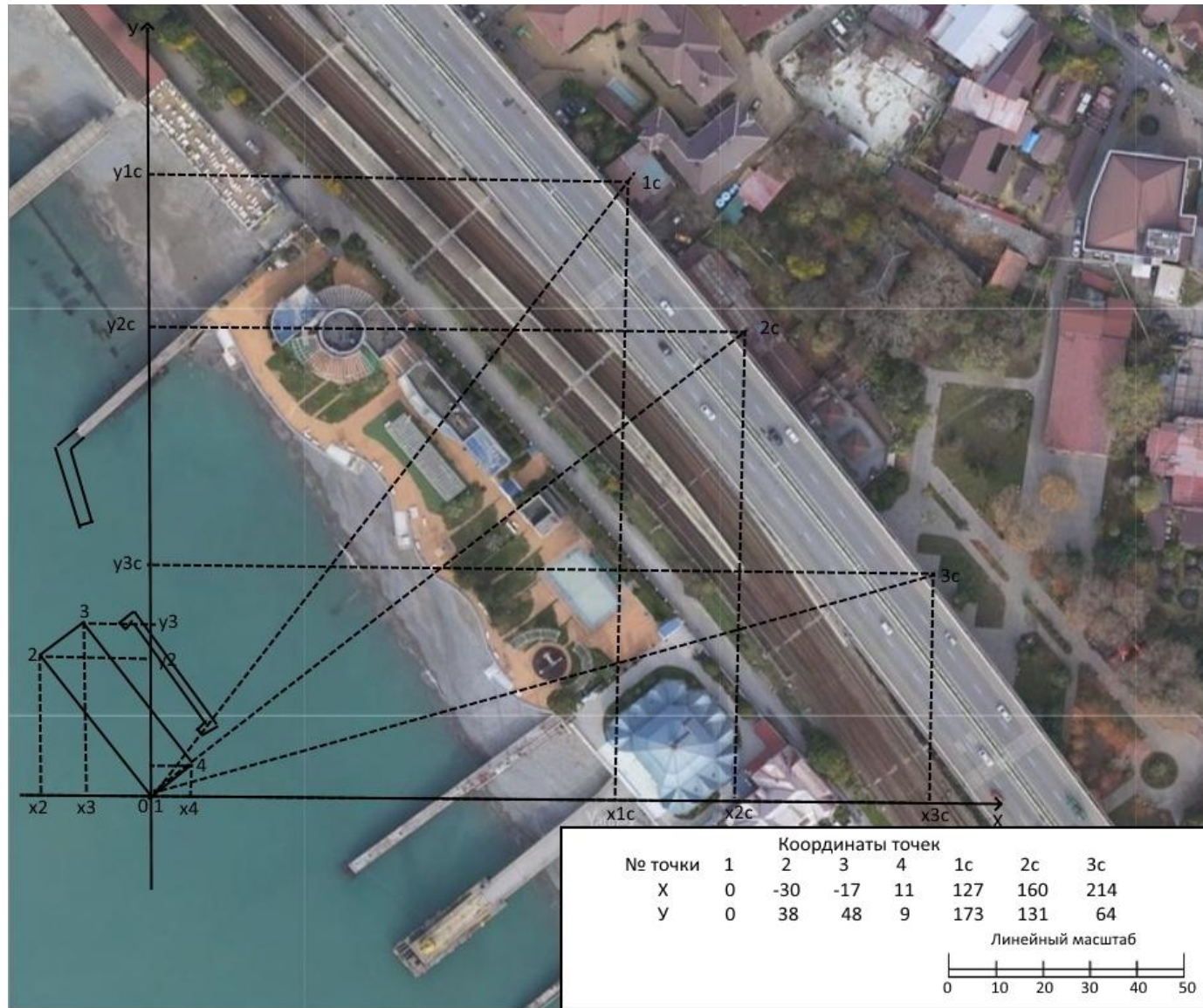
--	--	--	--	--

Рисунок - Карта-схема координатных точек буна № 2



Илр. № Полл. и дата
Илр. № Полл. и дата
Взам
Илр. № Полл. и дата
Илр. № Полл. и дата

Рисунок - Карта-схема координат точек волнолома



Иив. № Плп. и пата
Иив. № Плп. и пата
Иив. № Плп. и пата
Иив. № Плп. и пата

Рисунок - Карта схема координатных точек волноотбойного пляжа

