



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ЧЕРНОМОРО-АЗОВСКОЕ МОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА)**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Номер заключения

2	5	-	1	-	0	1	-	1	-	0	7	-	0	0	8	6	-	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Приказ от 22.09.2022 №414-О

Результат проведенной экспертизы – положительное заключение  
срок заключения – пять лет

Объект государственной экологической экспертизы:  
проектная документация «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка»

(Поручение МК-05-01-35/7625 от 21.03.2022)

## Раздел 1. «Общие положения»

### 1.1. Состав экспертной комиссии.

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, действующая в соответствии с приказом Черноморо-Азовского морского Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) от 22.07.2022г. № 297-О «Об организации и проведении государственной экологической экспертизы» проектной документации «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка», в составе: руководителя экспертной комиссии Кожемяченко Т.В. – к.т.н., заместителя генерального директора по проектированию, ООО «Центр безопасности транспортных систем»; ответственного секретаря – Григоренко Т.Н., ведущего специалиста-эксперта отдела правового, кадрового обеспечения и администрирования платежей Черноморо-Азовского морского управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования; Стольниковой А.О., специалиста-эксперта Черноморского отдела государственного надзора на море; экспертов: Овдиенко И.Н., инженера-эколога ФКУЗ «Санаторий «Искра» МВД России; Красовской С.П., кандидата технических наук, ведущего инженера-эколога АО «ГК «Жемчужина»; Лайшевой О.А., кандидата биологических наук, профессор Российской Академии Естествознания, председатель ООО «Егерь»; Ананченко М.Е.; ведущего геолога Бюро главных специалистов АО «СевКавТИСИЗ»; Озерянской В.В., кандидата химических наук, Доцента кафедры «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды», ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет»; Мамонова А.В., директора ООО «ЭкоЦентрСочи»; Неприятелевой А.Р., инженера-эколога ООО «Экоцентр-Профи»; Корневой Е.Н., главного эксперта по разрешениям и окружающей среде, Филиала ЧООО «Саут Стрим Транспорт Б.В.» в РФ (г. Анапа); Федотовой Д.А., начальника управления проектирования и согласований АО «Объединенная энергостроительная корпорация», рассмотрела представленную на государственную экологическую экспертизу проектную документацию «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка».

### 1.2. Заявитель. Заказчик государственной экологической экспертизы:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательская компания «Восток» (ООО «ПИК «Восток»).

1.3. Разработчик проектной документации - ООО «ПИК «Восток», ООО «РусЭкоСтандарт».

1.4. Год разработки документации – 2022 г.

1.5. Перечень документации, представленной на государственную экологическую экспертизу, включая дополнительную информацию:

Состав проектной документации. 59-2020-ПД.02-СП.

Раздел 1. Пояснительная записка. Том 1. 59-2020-ПД.02-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка. Том 2.1. 59-2020-ПД.02-ПЗУ1.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Книга 2. Акватория. Том 2.2. 59-2020-ПД.02-ПЗУ2.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Том 4. 59-2020-ПД.02-КР.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Том 5.1. 59-2020-ПД.02-ИОС1.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Том 5.2. 59-2020-ПД.02-ИОС2.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 1 Система водоотведения. Том 5.3.1. 59-2020-ПД.02-ИОС3.1.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Книга 2 Автоматизация систем водоотведения. Том 5.3.2. 59-2020-ПД.02-ИОС3.2.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Том 5.7. 59-2020-ПД.02-ИОС7.

Раздел 6. Проект организации строительства. Том 6. 59-2020-ПД.02-ПОС.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 1 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Том 8.1. 59-2020-ПД.02-ООС1.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Книга 2 Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания. Том 8.2. 59-2020-ПД.02-ООС2.

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Том 9. 59-2020-ПД.02-ПБ.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Том 12.1. 59-2020-ПД.02-ГОЧС.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Безопасность мореплавания. Том 12.2. 59-2020-ПД.02-БМ.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Том 12.3. 59-2020-ПД.02-ТБЭ.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Средства навигационного оборудования. Том 12.04.59-2020-ПД.02-СНО.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Мониторинг технического состояния гидротехнических сооружений. Том 12.5.59-2020-ПД.02-МТС.

Проект санитарно-защитной зоны. 59-2020-ПД.02-СЗЗ.

Технический отчет по инженерно-геологическим, геотехническим изысканиям. 59-2020-ПД.01-ГЕО.

Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям. 59-2020-ПД.01-ГИДРО.

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. 59-2020-ПД.01-ТОП.

Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям. 59-2020-ПД.01-ЭКО.

Технический отчет по обследованию технического состояния гидротехнического сооружения. 59-2020-ПД.01-ОС.

1.6. Сведения о ранее выданных Заключениях государственной экологической экспертизы в отношении заявленного объекта: Отсутствует.

1.7. Реестр изменений, внесенных в документацию – документация представлена на государственную экологическую экспертизу впервые.

1.8. Материалы общественных обсуждений:

Ссылки на размещенные уведомления о проведении общественных обсуждений: сайт администрации Находкинский округ; Сайт Росприроднадзора Центральный аппарат; сайт Дальневосточное межрегиональное управление Росприроднадзора; сайт Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края; сайт ООО «РусЭкоСтандарт».

Протокол проведения общественных обсуждений в форме общественных слушаний по объекту государственной экологической экспертизы проектной документации «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» на этапе рассмотрения объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду от 12.04.2022г., Администрация Находкинского городского округа.

1.9. Перечень заключений общественной экологической экспертизы, обращений граждан и организаций по объекту государственной экологической экспертизы - не передавались и не поступало.

1.10. Иные документы:

Заключение Федерального агентства по рыболовству о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» от 16.06.2022 г. № У02-2805.

В процессе рассмотрения документации по заявлению членов экспертной комиссии в адрес заявителя было направлено письмо о предоставлении дополнительной информации (исх. 22.08.2022 г. № 01-16/4565).

В ходе работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы дополнительно были представлены дополнения и пояснения к документации (письмо ООО «ПИК «Восток» от 30.08.2022г. № 434-ИД), которое рассматривалось, как неотъемлемая часть основной документации).

## **Раздел 2. «Характеристика объекта государственной экологической экспертизы и природно-климатических условий»**

### **2.1. Общие сведения об объекте государственной экологической экспертизы**

Проектом, представленным на экспертизу, предусматривается выполнение комплекса работ по реконструкции причала №19 морского порта Находка.

Документация разработана в соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» Приложение №1 к Договору № 59-2020-ПД от 03.02.2022 года, заключенному между заключенного между ФГУП «Росморпорт» и ООО «ПИК «Восток».

Вид деятельности – строительно-монтажные работы. Реконструкция.

Подлежащий реконструкции объект расположен в Приморском крае, в г. Находка, на правом берегу и в акватории бухты Находка залива Находка залива Петра Великого Японского моря, в границах морского порта Находка. Границы морского порта Находка установлены Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.01.2010 г. №32-р. Причальная линия Морского порта Находка протянулась на несколько километров вдоль побережья бухты Находка, причал №19 занимает участок длиной 175 м.

#### Условия землепользования.

Территория объекта реконструкции полностью расположена в границах земельного участка с Кадастровым номером 25:31:010201:291 площадью 37471 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населённых пунктов, вид разрешённого использования – морские порты, правообладатель – Российская Федерация.

Приложения к проекту содержат копии следующих документов на указанный земельный участок: Градостроительный план земельного участка №RU-25-3-08-0-00-2021-0040 от 12.02.2021 г.; Выписка из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) №99/2021/373701129 от 04.02.2021 г.

ФГУП «Росморпорт» эксплуатирует названный земельный участок на основании Договора аренды земельного участка №8-26/218 (7-2007-А) от 19.12.2007 г. между ФГУП «Росморпорт» и Территориальным управлением Федерального агентства по управлению федеральным имуществом по Приморскому краю, срок действия – до 17.01.2056 г., копия представлена в Приложениях к проекту.

Причал №19 имеет Кадастровый номер 25:31:010201:1050, правообладатель – Российская Федерация, ФГУП «Росморпорт» эксплуатирует названный причал на правах хозяйственного ведения. Приложения к проекту содержат копию Выписки из ЕГРН №99/2021/373702994 от 04.02.2021 г. на указанный причал.

Территория объекта реконструкции ограничена: с востока и юго-востока – территорией и акваторией причала №20 для маломерных судов; с запада и северо-запада – территорией и акваторией причала №18; с севера – территорией морского порта Находка; с юга – акваторией бухты Находка.

Сведения о компенсационных мероприятиях, предусмотренных согласованиями уполномоченных органов, приведены в разделе 3.13 Заключения.

## **2.2. Основные технические решения. Сведения о технико-экономических показателях объект.**

Основные параметры причала №19: год постройки – 1953 г.; назначение – пассажирский и/или отстой судов; тип сооружения - причальная стенка типа больверк; длина – 175 м; ширина – 25 м; проектная глубина – 8,1 м; положение отсчётного уровня - минус 1,04 мБС77; отметки дна фактические – от минус 8,1 до минус 5,8 мБС77; конструкция секции 1-3 – заанкеренный больверк из металлического шпунта со сборно-монолитной ж/б надстройкой; конструкция секции 4-9 – экранированный заанкеренный больверк из металлического шпунта SP IV корейского производства.

Проектом предусматривается выполнение следующих работ: реконструкция проектируемого участка №1 длиной 57,98 м причального фронта причала №19 с выносом кордона на расстояние 2 м в акваторию; реконструкция существующего участка №2 длиной 117,02 м причального фронта причала №19 с наращиванием отметки кордона причала с 0,7 м до 1,04 м; вертикальная планировка всей территории; сбор и отведение поверхностных стоков со всей проектируемой территории при помощи водоотводного лотка и системы дождевой канализации; устройство кабельного электротехнического канала с установкой крановых колонок; строительство вспомогательных объектов (очистные сооружения поверхностных сточных вод, трансформаторная подстанция, две прожекторные мачты); устройство твёрдого покрытия на всей территории.

Реконструкция причала №19 морского порта Находка планируется путём создания шпунтовой оторочки перед участком причала от секции №4 до секции №1 из шпунта, с креплением анкерными тягами диаметром 80 мм к анкерным сваям с шагом 1,5-2 м в местах тумбовых массивов – 1 м. Анкерные сваи выполняются из шпунта Л5-УМ, сваренного в короб с закрытым нижним концом. Полость свай заполняется песчано-гравийной смесью. Отметка анкерных тяг принята минус 0,65 мБС77. Пространство между оторочкой и существующей шпунтовой стенкой засыпается скальным грунтом. Надстройка выполняется из монолитного железобетона. Проектируемая линия кордона участка причала №19 (секции №№ 1–3) совпадает с линией кордона причала №19. Отметка верха по кордону причала (9 секций) принята 1,04 мБС77. Проектом предусматривается наращивание существующего ж/б оголовка секций №№ 4-9 и поднятие прилегающей территории до этой отметки. В ж/б оголовке на расстоянии 0,22 м от линии кордона предусматривается ж/б колесоотбойный брус.

Проектом предусматривается удлинение существующего выпуска дождевой канализации, строительство системы поверхностного водоотвода с территории причала №19 с устройством локальных очистных сооружений (ЛОС) и сбросом очищенных вод в морскую акваторию по проектируемому выпуску. Отведение поверхностного стока с территории причала №19 планируется в водоотводной лоток, проходящий вдоль всей территории причала и отсекающий поток поверхностных вод от моря. Поверхностные стоки из водоотводного лотка через приямок с отстойной частью по закрытой сети отводятся на проектируемые очистные сооружения поверхностных стоков «ЭКОЛОС КПН-75», представляющие собой модуль из стеклопластика заводского изготовления. Выпуск очищенного поверхностного стока после очистных сооружений предусматривается по проектируемому выпуску от берегового колодца в бухту Находка залива Находка.

Комплектная трансформаторная подстанция принята модульного типа, полной заводской готовности.

Проектом предусматривается двухслойное асфальтобетонное покрытие причала №19 (9 секций) на щебёночном основании, а также монолитная ж/б площадка 20×143 м толщиной 32 см.

Участок причала №19 протяжённостью 58 м (секции №№ 1-3) оборудуется тремя швартовными тумбами, цилиндрическими отбойными устройствами и лестницей-стремлянкой.

Для восстановления проектных отметок дна до минус 9,35 мБС77 в пределах операционной акватории причала №19 по всей длине 175 м предусматривается проведение дноуглубительных работ. Выполнение дноуглубительных работ предусматривается по окончании работ по анкеровке новой шпунтовой стенки, засыпке межшпунтового пространства и устройству оголовка. До начала дноуглубительных работ выполняется водолазное обследование дна акватории дноуглубительных работ и поднятие предметов захламления.

Местоположение участка акватории дноуглубительных работ ограничивается линиями, соединяющими угловые точки со следующими географическими координатами:

СК-42	WGS-84			
№1 -	42°48'26,24" с.ш.,	132°52'49,96" в.д.;	42°48'27,29" с.ш.,	132°52'53,97" в.д.;
№2 -	42°48'22,35" с.ш.,	132°52'45,98" в.д.;	42°48'23,40" с.ш.,	132°52'49,99" в.д.;
№3 -	42°48'18,61" с.ш.,	132°52'47,53" в.д.;	42°48'19,67" с.ш.,	132°52'51,55" в.д.;
№4 -	42°48'20,34" с.ш.,	132°52'53,38" в.д.;	42°48'21,40" с.ш.,	132°52'51,40" в.д.

Дноуглубительные работы планируется выполнять одноковшовым штанговым земснарядом «Приморец», оборудованным ковшем «обратная лопата» ёмкостью 3 м<sup>3</sup> с последующей транспортировкой грунтов дноуглубления самоходной люковой шаландой «Славянская» с вместимостью трюма 600 м<sup>3</sup> на морской подводный отвал для захоронения.

Общая площадь дноуглубления составляет 8660 м<sup>2</sup>. Общий объём извлекаемого донного грунта составляет 9872 м<sup>3</sup>.

Захоронение грунтов дноуглубления планируется осуществлять на подводном отвале в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий, к юго-

востоку от него, в западной части залива Находка Японского моря, на расстоянии около 8-10 км от района производства дноуглубительных работ.

Местоположение участка акватории морского подводного отвала грунта в морском районе №156 ограничивается береговой линией острова Лисий и линиями, соединяющими угловые точки со следующими географическими координатами:

СК-42	WGS-84			
№1 -	42°45'52,20" с.ш.,	132°54'48,00" в.д.;	42°45'53,24" с.ш.,	132°54'52,04" в.д.;
№2 -	42°45'47,40" с.ш.,	132°54'55,80" в.д.;	42°45'48,44" с.ш.,	132°54'59,84" в.д.;
№3 -	42°45'15,00" с.ш.,	132°54'55,80" в.д.;	42°45'16,04" с.ш.,	132°54'59,84" в.д.;
№4 -	42°44'54,00" с.ш.,	132°54'30,00" в.д.;	42°44'55,03" с.ш.,	132°54'34,04" в.д.;
№5 -	42°45'13,20" с.ш.,	132°53'57,60" в.д.	42°45'14,24" с.ш.,	132°54'01,64" в.д.

В административном отношении указанный район захоронения донного грунта относится к Находкинскому городскому округу Приморского края.

Согласно Письму Капитана морского порта Находка №25-2/93 от 04.02.2022 г., копия которого имеется в Приложениях к проекту, акватория района №156 в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 19.01.2010 №32-р «Об установлении границ морского порта Находка (Приморский край)» входит в границы морского порта Находка.

Район захоронения донного грунта в морском районе №156 нанесён на морские карты, включён в качестве района свалки грунта в «Режим плавания судов в водах, омывающих Тихоокеанское побережье России (сводное описание)», 2015 (Адм. №4440).

Разработанный насыпной грунт (сухой грунт, разработанный над уровнем моря) будет вывозиться на временное хранение на площадку складирования в районе секций №№ 8-9 причала №19 и использоваться при отсыпке территории секций №№ 1-3 причала №19.

Работы по проекту состоят из подготовительных, демонтажных на участке секций №№ 1-3 и основных работ.

Подготовительные работы включают геодезическую разбивку, закрепление основных осей и линий сооружения, подъём предметов захламления, устройство временных площадок для складирования грунта и пр.

Демонтажные работ на участке секций №№ 1-3 включают демонтаж отбойных устройств, швартовых тумб, асфальтобетонного покрытия, ж/б надстройки.

Основные работы включают: разработку грунта до глубины существующих анкерных тяг; погружение шпунта лицевой стенки; устройство распределительного пояса лицевой стенки; погружение анкерных свай с засыпкой полостей песчано-гравийной смесью; устройство распределительного пояса анкерной стенки; монтаж анкерных тяг; наращивание существующего выпуска ливневой канализации; устройство проектного колодца и выпуска ливневой канализации; устройство оголовка по новой шпунтовой стенке; образование территории; устройство ЛОС; монтаж трансформаторной подстанции; монтаж швартовых и отбойных устройств (секции №№ 1-3); устройство сетей ливневой канализации (секции №№ 1-3); устройство сетей электроснабжения (секции №№ 1-3); наращивание существующего ж/б оголовка (секции №№ 4-9); устройство сетей электроснабжения (секции №№ 4-



9); устройство водоотводных лотков (секции №№ 4-9); монтаж двух мачт освещения; устройство покрытия территории причала, устройство ж/б площадки.

На период строительства организуется береговая стройплощадка, на которой размещаются площадки для складирования строительных материалов и конструкций, бытовой городок из временных помещений административного и санитарно-бытового назначения в виде инвентарных зданий контейнерного типа.

Доставка строительных материалов и конструкций на стройплощадку осуществляется автотранспортом по существующим автодорогам с твёрдым покрытием. Доставка работающих на стройплощадку производится автотранспортом подрядчика.

Водоснабжение стройплощадки на питьевые, хозяйственно-бытовые и производственные нужды планируется привозной водой. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в водонепроницаемый ж/б колодец с последующим вывозом на очистные сооружения г. Находка по договору. На выезде со стройплощадки предусматривается установка пункта мойки колёс с оборотной системой водоснабжения.

Водоснабжение и водоотведение на задействованных по проекту судах/плавсредствах осуществляется по договору.

Разработанный насыпной грунт (сухой грунт, разработанный над уровнем моря) будет вывозиться на временное хранение на площадку складирования в районе секций №№ 8-9 причала №19 и использоваться при отсыпке территории секций №№ 1-3 причала №19. Временная площадка складирования извлечённого грунта для обратной засыпки будет устраиваться с уклоном для стока дождевых вод в районе секций №№ 8-9 причала №19.

Для сбора дождевого стока вдоль секций причала №№ 4-9 предусматривается разработка экскаватором временной канавы в сторону приямка для сбора воды. Такая же канава в сторону этого приямка устраивается со стороны секций №№ 1-3 по мере устройства бетонного оголовка до прокладки проектного водоотводного лотка. Откачка воды из приямка производится в цистерну вакуумной машины с последующим вывозом на очистные сооружения г. Находка по договору.

Общая продолжительность работ по реконструкции причала №19 составляет 11 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Относительно границ земельного участка реконструируемого причала ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 180 м от границ проектирования и представлена двухэтажным жилым домом по адресу: г. Находка, ул. Тихоокеанская д.2.

### **2.3. Сведения о функциональном назначении объекта государственной экологической экспертизы.**

Причальное сооружение.

### **2.4. Сведения о технико-экономических показателях объекта государственной экологической экспертизы**

Целью проекта является реконструкция причала №19 морского порта Находка. Площадь территории причала после реконструкции – 4731 м<sup>2</sup>; длина причала – 175 м; глубина у причала 8,10 м; очистная установка ЭКОЛОС КРН-75 – 75 л/с; расчетная мощность нагрузки 335 кВт. Продолжительность реконструкции 11 месяцев.

Причал после реконструкции планируется использовать для отстоя судов дноуглубительного флота Дальневосточного бассейнового филиала ФГУП «Росморпорт», для складирования грейферных ковшей. Также причал может использоваться в качестве пассажирского.

### **2.5. Краткая характеристика природных условий**

Климат района муссонный, с малоснежной зимой, когда среднесуточная температура в январе достигает минус 20<sup>о</sup>, а ветра имеют северное, северо-восточное преимущественное направление. Среднее количество осадков в декабре-феврале составляет 10-18 мм, один раз в пять лет 1-3 мм, часто бывают бесснежные зимы.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (далее ЗВ) и метеорологические характеристики в районе приняты по данным ФГБУ «Приморское УГМС» (справки № 10-2289 от 20.08.2021 г., №07-2343 от 26.08.2021 г.). Фоновые концентрации составляют (мг/м<sup>3</sup>): сера диоксид – 0,007...0,009; оксид углерода – 0,38...0,42; азота диоксид – 0,019...0,026.

Значения долгопериодных средних концентраций ЗВ (мг/м<sup>3</sup>): сера диоксид – 0,001; оксид углерода – 0,2; азота диоксид – 0,013.

Представленные фоновые концентрации ЗВ действительны до 2025 г.(включительно). Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта не превышают предельно - допустимые концентрации, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере: скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% – 8,7 м/с; средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца – плюс 24,8 <sup>о</sup>С; средняя температура воздуха самого холодного месяца – минус 10,0 <sup>о</sup>С. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %: С – 14, СВ – 13; В – 12, ЮВ – 12; Ю – 12; ЮЗ – 6; З – 14; СЗ – 17; штиль – 11; коэффициент (А), зависящий от стратификации атмосферы– 200; коэффициент рельефа местности – 1,1.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

*Почвенный покров.* Территория участка изысканий с поверхности повсеместно имеет асфальтобетонное и щебеночное покрытие. Почвенно-растительный слой в границах участка изысканий отсутствует.

*Рельеф и геоморфология.* В геоморфологическом отношении участок расположен на аккумулятивной морской террасе, плавно сочленяющейся с морской равниной и подножиями денудационно-эрозионного склона. Естественный рельеф участка изменен при строительстве причалов и дноуглубительных работах. Территория причала находится на абсолютных отметках 0,50-0,80 м, покрытие выполнено грунтовое из щебня, местами асфальтобетонное. Естественный рельеф дна полностью изменен дноуглубительными работами. Глубины акватории непосредственно возле линии кордона причала колеблются в пределах от 6,2 до 9,0 м (в абсолютных отметках от минус 6,70 до минус 9,50 м). По мере удаления от причала в сторону акватории абсолютные отметки дна акватории увеличиваются и достигают значений минус 10,0-10,5 м.

*Геологическое строение* обусловлено положением объекта реконструкции в прибрежной части акватории. В результате обработки инженерно-геологических материалов изысканий прошлых лет установлено, что в строении участка работ принимают участие следующие геолого-генетические комплексы грунтов:

комплекс техногенных образований -  $tQ_{IV}$ ;

комплекс морских современных отложений -  $mQ_{IV}$ ;

комплекс делювиально-пролювиальных отложений –  $dpQ_{II-III}$ ;

комплекс элювиальных отложений  $eQ_{I-II}$ .

*Техногенные (насыпные) грунты ( $tQ_{IV}$ )* имеют повсеместное распространение на участке изысканий, слагают верхнюю часть разреза, образованы путем отсыпки грунта в акваторию бухты. Техногенные насыпные грунты (ИГЭ 1) представлены крупнообломочными глыбовыми, щебенистыми и дресвяными грунтами с песчаным и супесчаным заполнителем от 20 до 40%, с прослоями, линзами суглинков, гнездами супесей, с включением строительного мусора (обломков кирпича, бетона, железа, досок), с включением глыб до 15%, интервалами 2,0-3,0 м – глыбовый грунт. Глыбы и щебень изверженных пород, прочные и средней прочности. На акватории грунты часто с илистым, супесчаным текучим заполнителем до 30%, с запахом горюче-смазочных материалов. Согласно архивным проектным данным в процессе строительства набережной была выполнена замена илистых донных отложений в абсолютных отметках от минус 10,0 до минус 9,0 м. Грунты слагают тело причала мощностью 7,9-10,6 м, а также встречены в прикордонной зоне на акватории с поверхности и на глубине до 1,40 м мощностью 3,1-4,5 м. По способу укладки грунты ИГЭ 1 относятся к насыпным грунтам отсыпанным сухим способом и перемещенным автотранспортом, и бульдозерами. По однородности состава и сложения они относятся к планомерно возведенным насыпям. По виду исходного материала это преимущественно крупнообломочные грунты, реже связные и песчаные.

*Современные морские отложения ( $mQ_{IV}$ )* залегают в верхней части разреза под техногенными грунтами. Мощность морских отложений закономерно

увеличивается от уреза к мористой части участка, в этом же направлении уменьшается крупность фракционного состава грунтов, крупнообломочные разности замещаются песками, илистыми суглинками. Морские отложения залегают с поверхности дна акватории мощностью до 1,40-8,00 м, а также под техногенными насыпными грунтами на глубине 3,70-10,60 м мощностью 1,0-6,5 м. Литологический состав морских отложений в границах участка исследований представлен илами, глинами и суглинками текучими и текучепластичными, песками пылеватыми, галечниковыми грунтами:

Ил глинистый (ИГЭ 2) текучий, с редкими включениями ракуши, с галькой и гравием до 15%. Ил черный суглинистый текучий, редко супеси и суглинки темно-серые текучие, с редким включением мелкой гальки 5%, ракушки 5%, с сильным запахом горюче-смазочных материалов. Грунты залегают с поверхности дна акватории, а также под техногенными грунтами в теле причала на глубинах 4,2-9,1 м (в абсолютных отметках от минус 3,11 до минус 9,5 м) мощность отложений 1,10-6,10 м.

Глина (ИГЭ 3) текучая и текучепластичная, тяжелая. Глины серые и темно-серые текучие, с ракушкой от единичных включений до 25%, редко с включением гравия 5-10%, часто с прослоями песка темно-серого мелкого рыхлого. Грунты встречаются в толще морских отложений, на глубинах от 1,10 до 2,20 м (в абсолютных отметках от минус 10,00 до минус 11,90 м), зафиксированная мощность от 1,60 до 3,70 м.

Глины легкие и суглинки тяжелые (ИГЭ 4) текучепластичные, мягкопластичные, пылеватые, с включением ракушки. Глины легкие и суглинки тяжелые, реже легкие, серые и темно-серые с включениями битой ракушки 5%, редко до 15-25%, гравия до 15%. Грунты характеризуются локальным распространением на участке исследований, вскрыты на глубинах от 3,00 до 10,60 м (в абсолютных отметках от минус 7,20 до минус 13,80 м) мощностью 0,50-6,50 м.

Пески пылеватые (ИГЭ 5) и мелкие средней плотности. Пески серые и темно-серые пылеватые, мелкие, редко средней крупности, средней плотности с включением гравия до 25%, ракушки 5%, с тонкими прослоями суглинка мягкопластичного. Грунты характеризуются локальным распространением на участке исследований, вскрыты на глубинах от 3,50 до 3,80 м (в абсолютных отметках от минус 12,20 до минус 14,50 м) мощностью 0,50-1,20 м.

Галечниковый грунт (ИГЭ 6) с песчаным заполнителем до 35%. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем 25-30% серого цвета. Галька разной крупности малопрочная, грунт плотный, насыщенный водой. Грунты характеризуются локальным распространением, на глубине 4,00 м (в абсолютных отметках от минус 12,70 до минус 13,70 м) мощностью 0,50-3,00 м.

*Комплекс делювиально-пролювиальных отложений (дрQ<sub>II-III</sub>)* распространен на участке исследования повсеместно, перекрыт морскими отложениями, подстилается элювиальными отложениями. В составе делювиально-пролювиальных отложений выделяются глинистые грунты от тугопластичных до полутвердых. Для толщи характерна коричневая, коричневатая - и желтовато-серая окраска, изменение

консистенции связных грунтов от тугопластичной до твердой, насыщенность глинистых грунтов обломочным материалом (от 5 до 45%) низкой прочности и малопрочных, наличие тонких прослоев песчаных грунтов разной крупности, плотное сложение грунтов. Комплекс представляют:

Суглинок тугопластичный (ИГЭ 7) реже полутвердый, легкий, песчанистый, реже гравийный до 35%. Суглинок серый, серо-коричневый и коричневый, тугопластичный, реже полутвердый, легкий, редко тяжелый, песчанистый, с включением дресвы 10-15% низкой прочности, с частыми тонкими прослойками песка коричневого крупного, редко галечника до 25%. Грунты характеризуются повсеместным распространением на участке исследований, вскрыты на глубинах от 1,00 до 15,00 м (в абсолютных отметках от минус 7,20 до минус 24,70 м) мощностью 0,60-6,00 м.

Глина тугопластичная (ИГЭ 8) легкая, пылеватая. Глины легкие, пылеватые серо-коричневые, коричневые, тугопластичные, реже полутвердые, с включениями дресвы 10 % низкой прочности, с прослоями и гнездами песка разной крупности. Грунты характеризуются спорадическим распространением на участке исследований, встречены на глубинах от 3,50 до 4,70 м (в абсолютных отметках от минус 11,80 до минус 13,30 м) мощностью 4,10-8,00 м.

*Комплекс элювиальных образований ( $eQ_{I-II}$ )* являются продуктом выветривания магматических эффузивных и осадочных пород: туфов риолитов, диабазов, конгломератов, песчаников и алевролитов, оставшихся на месте образования, потерявшие первичные прочностные свойства скальных пород вследствие изменения их в процессе денудации, но сохранившие структурный облик материнской породы. Грунты залегают на глубинах от 4,50 до 17,20 м под делювиально-пролювиальными отложениями, вскрытая мощность образований достигает 12,10 м. Цвет элювиальных образований коричневый, светло-коричневый, связные грунты различной консистенции в разной степени обогащены обломочным материалом: от редких включений до 30%, с тонкими прослоями и гнездами песка крупного и средней крупности. Обломочный материал неокатанной формы, преимущественно малопрочный, очень низкой и низкой прочности. Представлен:

Суглинок полутвердый (ИГЭ 9) тяжелый, песчанистый, реже с галькой и гравием 15-20%. Суглинки коричневые полутвердые, тяжелые, реже легкие, с включением дресвы, щебня, гальки и гравия до 20%, с частыми прослойками и гнездами песка коричневого, разной крупности. Грунты характеризуются повсеместным распространением на участке исследований, встречены на глубинах от 4,50 до 10,50 м (в абсолютных отметках от минус 12,10 до минус 18,80 м) вскрытой мощностью 2,00-10,50 м.

Глина полутвердая (ИГЭ 10) легкая, пылеватая. Глины коричневые и серо-коричневые полутвердые, легкие, пылеватые, реже песчанистые, с дресвой и щебнем до 15%, реже до 25-30%, с редкими тонкими прослоями песка разной крупности. Грунты распространены на участке изысканий локально на глубинах 4,70 и 8,80 м (в абсолютных отметках минус 13,30 и минус 17,40 м) вскрытой мощностью 2,50-9,20 м.

Суглинок твердый (ИГЭ 11) легкий, песчанистый, редко дресвяный до 30%. Грунты характеризуются спорадическим распространением на участке изысканий вскрыты локально, залегают на глубинах от 6,0 до 17,20 м (в абсолютных отметках от минус 15,01 до минус 26,20 м) под делювиально-пролювиальными отложениями, мощность образований от 0,70 до 8,00 м.

### ***Экологическое состояние почво-грунтов территории***

Территория причала 19 слагается асфальтобетонным и щебеночным покрытием. Почвенно-растительный слой на территории проектируемого объекта отсутствует.

*Значения концентрации загрязняющих веществ* в почво-грунтах района морского порта Находка приведены по справке Приморского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды № 10-1084 от 16.04.2021 г. (приведена в материалах проекта).

Согласно справке Приморского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по рассчитанному суммарному индексу загрязнения ( $Z_c = 2,74$ ) почво-грунты данного района относятся к допустимой категории загрязнения.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в почво-грунтах района морского порта Находка изысканий находится в пределах установленных нормативов (СанПиН 1.2.3685-21) по всем показателям.

*Радиационное состояние территории* выполнено в ноябре 2021 г. испытательной лабораторией ООО «ПримТехнополис» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ПК71), результаты представлены. Радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют (согласно п. 5.2.3 МУ 2.6.1.2398-08, если по результатам гамма-съемки на территории объекта изысканий не выявлено зон, в которых показания МАД превышают 0,60 мкЗв/ч – под строительство производственных зданий и сооружений/ 0,3 мкЗв/ч – под строительство жилых и общественных зданий и сооружений). Поверхность территории участка не представляет опасности по радиационному фактору, результаты всех радиационных измерений соответствуют требованиям, регламентированными СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

Определение удельной эффективной активности и радионуклидов выполнено в 2022 г ООО «Лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АК94), результаты исследований приведены в материалах проекта.

Результаты исследований по всем показателям соответствуют нормативным значениям, регламентированным СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (СанПиН 2.6.1.2523-09. НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010). По величине Аэфф (<370 Бк/кг) пробы грунтов относятся - (к материалам используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях) I класса (п. 5.3.4 НРБ-99/2009).

### ***Экологическая состояние донных отложений/грунтов***

Глубина опробования донных отложений/грунтов – 3 м

*Гранулометрический и химический состав донных отложений/грунтов* изучен в 2021 г ООО «Лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94): согласно данным гранулометрического анализа донные отложения/грунты в районе участка дноуглубления представлены илами глинистыми, протоколы и результаты представлены в материалах проекта.

Исследование содержания загрязняющих веществ в донных грунтах района проведения дноуглубительных работ по проекту и района захоронения донного грунта (район 156) выполнено с учетом показателей перечня, утверждённого Распоряжением Правительства Российской Федерации №2753-р от 30.12.2015 г. (Перечень загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлечённом при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации запрещается).

Для оценки состояния донных отложений акватории участка строительства и дноуглубления использованы данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ бухты Находка, рассчитанные по результатам наблюдений за 2018-2020 гг. (Письмо Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ Приморского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды от 16.04.2021 г. – срок действия информации 3 года).

Оценка уровня загрязненности донных отложений выполнена путем сравнения концентраций определяемых веществ, содержащихся в донных отложениях, с фоном, установленным для района расположения объекта (согласно п. 5.14.4 СП 502.1325800.2021):

по суммарному показателю химического загрязнения ( $Z_c$ ) донные грунты акватории участка изысканий относятся к категории «допустимая» (максимальное значение  $Z_c = 2,87$ ).

по суммарному показателю химического загрязнения ( $Z_c$ ) донные грунты акватории района захоронения донного грунта относятся к категории «допустимая» (максимальное значение  $Z_c = 4,38$ ).

*Класс опасности донных отложений участка дноуглубления.* По результатам токсикологического исследования, выполненного в 2021 г ООО «Лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21AK94) установлено, что донные отложения/грунт участка дноуглубления нетоксичен (в качестве тест-объектов использованы водоросли *Chlorella vulgaris* Beijer и ракообразные *Daphnia magna* Straus - токсичное действие грунт (на оба тестируемых объекта) не оказал. Пробы грунтов территории согласно Приказу МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 можно отнести к V классу опасности – практически не опасные, что соответствует категории практически неопасных отходов в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об отходах производства и потребления».

*Санитарно-эпидемиологические показатели донных отложений/грунтов участка дноуглубления* – анализ выполнен 2021 г. ИЛЦ ФБУЗ Гигиены и эпидемиологии в Приморском крае (аттестат аккредитации № RA.RU.21ДВ01): исследованные пробы донных отложений/грунтов участков дноуглубления и района захоронения грунта по степени микробиологического загрязнения относятся к категории «чистая», в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

*Определение удельной эффективной активности и радионуклидов выполнено в донных отложениях/грунтах* в 2021 ООО «Лаборатория» (аттестат аккредитации № RA.RU.21АК94), протоколы приведены в материалах проекта: результаты исследований по всем показателям соответствуют нормативным значениям, регламентированным СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

По величине Аэфф пробы грунтов участка дноуглубления относятся к материалам I класса (п. 5.3.4 НРБ-99/2009), могут использоваться без ограничений.

*Гидрогеологические условия участка* в пределах ожидаемой зоны воздействия планируемыми работами отмечен один горизонт подземных вод, приуроченный к техногенным отложениям, отмечен в пределах территориальной части участка работ на глубинах 1,7-1,8 м (абс. отм. минус 0,9-минус1,1 м). Водоносный горизонт четвертичных техногенных отложений (tQIV) приурочены к галечниковым и песчаным отложениям дна бухты. Воды безнапорные, по типу пластово-поровые, питание водоносного горизонта осуществляется путем инфильтрации морской воды из акватории, разгрузка водоносного горизонта осуществляется в акваторию бухты Золотой Рог.

Химический состав подземных вод изучен в 2022 г. Испытательной лабораторией ООО «ВОЛОПАС» (аттестат аккредитации RA.RU.21ЭП.45), протоколы исследований приведены в материалах проекта.

Как показали результаты исследований, содержание химических веществ и значения гидрохимических показателей в подземных водах территории строительства находится в пределах установленных нормативов (СанПиН 1.2.3685-21, Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552) по всем показателям.

*Оценка защищенности подземных вод* выполнена по методике В.М. Гольдберга - общая сумма баллов защищенности водоносного горизонта на участке изысканий составила 1-4 баллов, что характеризует вскрытые грунтовые воды, как не защищенные (категория I).

*Опасные геологические и инженерно-геологические процессы* характерные для территории объекта:

*Морозное пучение.* На исследуемом участке в зоне сезонного промерзания в естественных условиях, а также открытых котлованах при строительстве проектируемых сооружений, находятся грунты ИГЭ 1 (крупнообломочные грунты с песчаным заполнителем) глубина сезонного промерзания для данных грунтов составляет 191 см (определена согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016), показатель дисперсности составляет  $D = 0,62$  (рассчитан согласно п. 6.8.8 СП 22.13330.2016)



характеризует грунт как непучинистый. По результатам рекогносцировочного обследования проявления процессов пучения на участке работ не отмечено.

*Подтопление.* По оценке подтопляемости в соответствии с СП 11-105-97, часть II, Приложение И – территория, на которой расположены очистные сооружения, относится к подтопляемой, критерий типизации I-A-1, согласно СП 104.13330.2016 относится к подзоне слабого подтопления.

*Сейсмичность* – по результатам сейсмологических и инженерно-сейсмологических исследований ожидаемая сейсмическая интенсивность на площадке с учетом приращения интенсивности равна 6,4 баллам.

*Гидрографическая сеть.* Сведения о гидрологических условиях района изысканий приведены по данным инженерно-гидрометеорологических изысканий, а также фондовых и справочных материалов.

Среднегодовая температура воды в бухте Находка составляет плюс 7,2°C. Максимум температуры плюс 19,3°C отмечается в августе. Диапазон колебаний температуры в летний период составляет от плюс 12,6°C до 25,1°C. Абсолютный минимум температуры минус 2°C отмечен в январе и феврале.

Годовой ход уровней носит хорошо выраженный сезонный характер. Сезонная изменчивость уровня в основном обусловлена атмосферным давлением и плотностью воды. В многолетнем разрезе наименьшие средние месячные уровни наблюдаются с ноября по март, а наибольшие с июня по сентябрь, амплитуда изменений между высшим и низшим уровнями соответствующих месяцев меняется от 15 до 22 см.

Участок акватории бухты Находка в зоне причала №19 расположен в удалённой, практически закрытой от внешних волн, части этой бухты. Наиболее опасным является волнение в секторе юг - юго-восток, формирующееся непосредственно в пределах акватории бухты. Волны при штормах на участке акватории у причала №19 могут достигать при расчётных штормах повторяемостью раз в 50 лет максимум до 1,1 м.

В бухте Находка имеют место постоянное и периодические течения. Выделяют также поверхностные и глубинные течения. Периодически действующие приливо-отливные течения выражены в бухте Находка слабо, их средняя скорость составляет 5-10 см/с, максимальная – не более 50 см/с. При этом направления таких течений - неустойчивы.

Лед в бухте Находка появляется обычно в последних числах ноября - начале декабря. Наибольшего развития ледяной покров бухты Находка достигает к середине февраля. В умеренные зимы лёд достигает толщины 55-60 см, а в суровые зимы до 80-85 см. В начале второй декады марта происходит окончательное разрушение припая и обычно к концу марта залив полностью освобождается ото льда.

Среднегодовая величина солёности составляет 31,5‰.

*Гидрохимические условия.* Значения гидрохимических показателей и содержание загрязняющих веществ в морской воде акватории строительства и

района захоронения донного грунта представлены по результатам опробования воды при проведении инженерных изысканий.

Исследования проводились по следующим показателям: азот аммонийный, нитратный, нитритный; водородный показатель; БПК<sub>5</sub>; взвешенные вещества; нефтепродукты; металлы; АПАВ; фосфаты; бенз/а/пирен; фенолы; растворенный кислород; микробиологические и паразитологические показатели и др.

По результатам выполненных исследований, значения гидрохимических показателей и содержания химических веществ в морской воде акватории строительства и района захоронения донного грунта находятся в целом в пределах нормативных значений. Отмечаются повышенные значения содержания железа (от 1,2 до 1,62 ПДК).

Качество морской воды акватории строительства по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по всем показателям, за исключением энтерококков, повышенные значения которых наблюдаются на всех станциях (1,5-2,2 ПДК). Качество морской воды акватории района захоронения донного грунта по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по всем показателям на всех станциях.

Растительность и животный мир. Растительный мир Приморья отличается большим богатством и разнообразием. В нём встречаются растения сразу из трёх геоботанических областей. В Приморском крае произрастают более 250 деревьев и кустарников и около 4000 видов растений. Видовой растительный мир Приморья насчитывает более 2000 высших растений, из которых около 250 составляют деревья, кустарники и деревянистые лианы. Особо разнообразны мхи и лишайники края. Более 3% всех видов растений Приморья относятся к эндемикам, а 200 видов занесены в Красные книги разного уровня как редкие и исчезающие.

Участок проектирования расположен в морском порту Находка. Территория участка проектирования с поверхности повсеместно имеет асфальтобетонное и щебёночное покрытие, почвенно-растительный слой и растительность в границах участка проектирования полностью отсутствуют.

При проведении полевых исследований в ходе выполнения инженерно-экологических изысканий на участке проектирования присутствие редких и охраняемых видов растений, в том числе занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, не отмечено.

По зоогеографическому районированию территория Находкинского городского округа относится к приморско-маньчжурской провинции зауссурийского округа.

Лесам южного Приморья свойственна фауна насекомых, обогащённая немалым числом южных видов, почти не проникающих за её пределы к северу. Здесь находится большое число южных видов – хвостосцы альциной и деметрий, зорька китайская, бархатница Гашкевича, бархатница южная. Характерными видами являются: медведица деревенская, восточноазиатский непарник, сефиза двухцветная, восточный сосновый бражник, хвостатая сфекодина, складокрылка,

волнянка, японская сатурния, переливница ирис, светлячок пироцелия. Многочисленны дневные и ночные бабочки: махаон, павлиноглазка Артемида, хвостоносец Маака, переливницы, бражники.

### *Животный мир*

Приморский край попадает в зону «Восточного трансзиатского миграционного потока перелётных птиц», который на территории края представлен ханкайско-амурским направлением, разбивающимся на 2 основных миграционных потока: озёрная равнина р. Туманган – долина р. Уссури – территории водно-болотных угодий оз. Ханки; вдоль морского побережья Приморского края. Район проектирования захватывает миграционный поток вдоль морского побережья, по которому следуют большая часть куликов, морских чаек, гагар и прочих видов птиц. Миграционный поток перелётных птиц, проходящий вдоль морского побережья, имеет второстепенное значение, так как основной путь миграции проходит несколько восточнее. Мигрирующие птицы останавливаются здесь на отдых, в основном, во время непогоды. Основное место в Приморье, где гнездятся морские колониальные птицы – это острова Дальневосточного морского биосферного государственного природного заповедника: о. Фуругельма, о. Стенина, о. Матвеева, о. Де-Ливрона, о. Гильдебрандта и о. Большой Пелис, которые расположены от исследуемого района на расстоянии более 100 км. В районе проектирования представители орнитофауны не образуют места колониальных гнездовий и зимовок водоплавающих птиц. Для селитебной территории района проектирования характерны сизый голубь, полевой воробей, деревенская и рыжепоясничная ласточки, серый и малый скворцы, сибирская горихвостка, удод, белая трясогузка, чёрная и большеклювая вороны, сорока.

Перечень видов птиц, отмечающихся в районе расположения участка проектирования: японский баклан, большой баклан, уссурийский баклан, берингов баклан, большая поганка, косатка, красноголовая чернеть, хохлатая чернеть, морянка, обыкновенный гоголь, серая цапля, длинноносый крохаль, тетеревиный, малый зуёк, вальдшнеп, халей, тихоокеанская чайка, чернохвостая чайка, речная крачка, большая горлица, домовый воробей, полевой воробей, сизый голубь, деревенская ласточка, рыжепоясничная ласточка, серый скворец, малый скворец, сибирская горихвостка, белая трясогузка, чёрная ворона, большеклювая ворона, сорока, удод.

Для наземных позвоночных района проектирования нет контрастных фаунистических различий с остальной территорией Приморского края, хотя несколько заметнее обеднение состава северных элементов. Среди териофауны на территории района обычны барсук, кабан, лисица, белка, бурундук. На южных склонах в дубняках можно встретить маньчжурского зайца. Леса, перемежающиеся полянами и редколесьем привлекательны для косули. В долинных лесах встречается енотовидная собака, солонгой и колонок, дальневосточный крот мопера, бурозубка, амурский ёж.

Для селитебной территории характерны синантропные животные - серая и чёрная крысы, домовая мышь, обыкновенный ёж, кроты, бурозубки и белозубки, летучие мыши, бездомные животные, в основном собаки и кошки.

Участок проектирования расположен в морском порту Находка. Территория участка проектирования с поверхности повсеместно имеет асфальтобетонное и щебёночное покрытие, естественная растительность и естественные местообитания животных в границах участка проектирования отсутствуют. На участке возможно присутствие следующих видов синантропных животных - серая и чёрная крысы, домовая мышь, обыкновенный ёж, кроты, бурозубки и белозубки, летучие мыши, бездомные собаки и кошки.

Согласно Письму Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края №38/2940 от 27.04.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, сведений о нахождении охотничьих видов животных, а также видов животных и растений, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, на локальном участке строительства по объекту «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» в Министерстве не имеется. В Письме представлены перечни редких видов животных и растений, включённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, обитающих, произрастающих в акватории бухты Находка залива Находка Японского моря: растения – пейсонелия Гарвея, делессерия мелкопильчатая, курогия красивая, колпомения пузырчатая; животные - вздутая главная шизоретепора, коптотирис Адамса, мандаринка, скопа, пегий лунь, ястребиный сарыч, орлан-белохвост, белоплечий орлан, большой погоньш, японский бекас, японский сорокопуд, тигровый сорокопуд, японский скворец, синий каменный дрозд, малый черноголовый дубонос, морская свинья (северотихоокеанский подвид), малая (чёрная) касатка, серый кит, японский южный кит, горбатый кит, финвал, сивуч.

Согласно Письму Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края №38/5972 от 20.08.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, сведений о нахождении охотничьих видов животных на локальном участке акватории района захоронения донного грунта в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря у м. Павловского, в Министерстве не имеется. Данные об объектах орнитофауны, обитающих на данном участке акватории, в том числе о видах, занесённых в Красные книги Приморского края и Российской Федерации, а также о наличии в указанном районе миграционных путей, экологических коридоров, мест массового размножения, кормёжки, нагула молоди, мест гнездований, сезонных скоплений и зимовок животных отсутствуют. В Письме представлены перечни редких видов животных и растений, включённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, обитающих, произрастающих в акватории бухты Находка залива Находка Японского моря: растения – пейсонелия Гарвея, делессерия мелкопильчатая, курогия красивая, колпомения пузырчатая; животные - вздутая главная шизоретепора, коптотирис Адамса, мандаринка, скопа,

пегий лунь, ястребиный сарыч, орлан-белохвост, белоплечий орлан, большой погоныш, японский бекас, японский сорокопуд, тигровый сорокопуд, японский скворец, синий каменный дрозд, малый черноголовый дубонос, морская свинья (северотихоокеанский подвид), малая (чёрная) косатка, серый кит, японский южный кит, горбатый кит, финвал, сивуч.

*Морские млекопитающие.* В Японском море встречается около 30 видов морских млекопитающих – китов, дельфинов и тюленей. Согласно Красной книги Приморского края, из редких и охраняемых видов морских млекопитающих у берегов Приморья могут встречаться следующие виды животных: бесперая морская свинья, морская свинья (северотихоокеанский подвид), малая (черная) косатка, кашалот, серый кит и др. В видовом составе морских млекопитающих бухты Находка залива Находка можно выделить лишь присутствие тюленей ларга. За долгие годы хозяйственной деятельности акватория бухты Находка утратила свое значение как кормовая база для морских млекопитающих, за счет увеличения антропогенного фактора беспокойства, загрязнения акватории и сокращения биопродуктивности. Территория побережья представлена портовыми сооружениями. Естественные условия для обитания животных и образования лежбищ отсутствуют. При производстве инженерно-экологических изысканий присутствие морских млекопитающих, в том числе редких и охраняемых видов, на акватории строительства не отмечено.

При проведении полевых исследований в ходе выполнения инженерно-экологических изысканий на территории и акватории проектирования присутствие редких и охраняемых видов животных, включая морских млекопитающих, в том числе занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, не отмечено.

*Водные биологические ресурсы.* Гидробиологическая характеристика акватории в районе намечаемой деятельности принята в материалах проекта по опубликованным результатам специализированных исследований (изысканий). Согласно этой характеристике, фитопланктон в основном представлен динофитовыми, диатомовыми, и эвгленовыми водорослями. Средняя биомасса фитопланктона составляет  $2 \text{ г/м}^3$ . Зоопланктон в основном представлен копеподами, кладоцерами и личинками полихет. Средняя биомасса зоопланктона составляет  $1,4 \text{ г/м}^3$ . Ихтиопланктон представлен икрой и личинками сельдевых, корюшковых, тресковых, терпуговых, рогатковых, морских лисичек, липаровых, камбаловых. Определенная удельная величина биомассы ихтиопланктона составляет  $0,012 \text{ г/м}^3$ . Зообентос в основном представлен многощетинковыми червями, брюхоногими и двустворчатými моллюсками. Средняя биомасса зообентоса на участке дноуглубления составляет  $35,6 \text{ г/м}^2$ , на участке дампинга грунта –  $28,3 \text{ г/м}^2$ . Макрофиты в основном представлены зелеными, бурыми и красными водорослями. Средняя биомасса макрофитов на участке дноуглубления работ составляет  $4,6 \text{ г/м}^2$ . В районе размещения грунта макрофиты отсутствуют.

В районе проведения дноуглубительных работ и в районе размещения грунта промысловый бентос отсутствует. *Ихтиофауна* представлена щитоносным скатом,

малым окунем, южным одноперым терпугом, красным бычком, двурогим бычком, пестрым получешуйником и другими.

Экологические ограничения. Согласно Письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, на участке проведения работ по объекту «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» и в районе захоронения донного грунта в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря, отсутствуют действующие и планируемые к созданию особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения и их охранные зоны.

Согласно Письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края №37-05-50/3164 от 04.05.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, на участке проектирования по объекту «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» отсутствуют памятники природы регионального значения Приморского края и их охранные зоны. На территории Приморского края отсутствуют следующие категории ООПТ регионального значения: дендрологические парки; ботанические сады.

Согласно Письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края №37-05-35/7888 от 14.09.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе захоронения донного грунта, расположенном вблизи острова Лисий залива Находка Японского моря, отсутствуют памятники природы регионального значения Приморского края и их охранные зоны. На территории Приморского края отсутствуют следующие категории ООПТ регионального значения: дендрологические парки; ботанические сады.

Согласно Письму Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края №38/2940 от 27.04.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, объект строительства «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» не располагается на территориях государственных природных заказников и природных парков регионального значения.

Согласно Письму Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края №38/5972 от 20.08.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, акватория района захоронения донного грунта в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря у м. Павловского, не располагается на территориях государственных природных заказников и природных парков регионального значения.

Согласно Письму Управления землепользования и застройки Администрации Находкинского городского округа Приморского края №13.2-91767 от 27.04.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе расположения объекта «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» ООПТ местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Согласно Письму Управления землепользования и застройки Администрации Находкинского городского округа Приморского края №13.2-3130 от 19.02.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе захоронения донного грунта в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря у м. Павловского, ООПТ местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Согласно Письму МКУ «Департамент архитектуры, градостроительства и землепользования города Находка» №2-1-423 от 15.03.2022 г., копия которого имеется в Приложениях к проекту, остров Лисий, расположенный на территории Находкинского городского округа, относится к категории ООПТ – памятники природы местного значения. Статус памятника природы установлен для острова Лисий Постановлением главы местного самоуправления г. Находка Приморского края от 06.09.1994 г. №1187 «О придании статуса памятника природы острову Лисий». Сведения о границах указанной ООПТ (графическое описание местоположения границ) и размерах охранной зоны отсутствуют.

Согласно данным информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ») (<http://oopt.aari.ru/>) и Перечню ООПТ регионального значения, размещённому на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (<https://www.primorsky.ru/authorities/executiveagencies/departments/environment/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/>), ближайшей к участку проектирования ООПТ федерального значения является «Лазовский государственный природный заповедник им. Л.Г. Капанова», расположенный на расстоянии 68 км; ближайшей к участку проектирования ООПТ регионального значения является Памятник природы «Сопка Сестра», расположенный на расстоянии 8,5 км; ближайшей к участку проектирования ООПТ местного значения является Памятник природы «Остров Лисий», расположенный на расстоянии 5,2 км.

Согласно данным информационно-аналитической системы «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ») (<http://oopt.aari.ru/>) и Перечню ООПТ регионального значения, размещённому на официальном сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Приморского края (<https://www.primorsky.ru/authorities/executiveagencies/departments/environment/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/>), ближайшей к участку захоронения донного грунта ООПТ федерального значения является «Лазовский государственный природный заповедник им. Л.Г. Капанова», расположенный на расстоянии 66 км; ближайшей к участку захоронения донного грунта ООПТ регионального значения является Памятник природы «Сопка Сестра», расположенный на расстоянии 8,8 км; ближайшей к участку захоронения донного грунта ООПТ местного значения является Памятник природы «Остров Лисий», расположенный в непосредственной близости от участка.

В материалах проекта представлены Карты-схемы расположения ближайших ООПТ к участку проектирования и к участку захоронения донного грунта в морском районе №156, приведены краткие характеристики ближайших ООПТ.

Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий (ВБУ), имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, утверждён Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 г. №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.». Согласно указанному списку, в границах Приморского края выделена одна территория ВБУ, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц – «Озеро Ханка, включая государственный природный заповедник «Ханкайский». Расстояние до названного ВБУ от участка проектирования составляет 184 км, от участка захоронения донного грунта – 188 км.

Согласно данным официального сайта «Союза охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/>), ближайшей к участку изысканий ключевой орнитологической территорией (КОТР) является КОТР «Бассейны рек Киевка и Чёрная». Расстояние до названной КОТР от участка проектирования составляет 46 км, от участка захоронения донного грунта – 44 км.

В материалах проекта представлены Карты-схемы расположения ближайших ВБУ и КОТР международного значения к участку проектирования и к участку захоронения донного грунта в морском районе №156.

Согласно Письму Управления землепользования и застройки Администрации Находкинского городского округа Приморского края №13.2-91767 от 27.04.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе расположения объекта «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» ВБУ местного значения и КОТР местного значения отсутствуют.

Согласно Письму Управления землепользования и застройки Администрации Находкинского городского округа Приморского края №13.2-3130 от 19.02.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе захоронения донного грунта в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря у м. Павловского, ВБУ местного значения и КОТР местного значения отсутствуют.

Согласно Письму КГБУ «Краевая ветеринарная противозoonотическая служба» №АИ-300 от 02.09.2021 г., копия которого присутствует в Приложениях к проекту, в границах участка размещения объекта «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от него отсутствуют морские поля, зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, сибирезвенные и другие захоронения животных.

В материалах проекта присутствуют характеристики наземного растительного и животного мира района производства работ по проекту и непосредственно участка проектирования и участка захоронения донного грунта, составленные по данным литературных источников и фондовых материалов, а также в результате выполнения инженерно-экологических изысканий, которые в сокращении приведены ниже.



Согласно Письму Управления землепользования и застройки Администрации Находкинского городского округа Приморского края №13.2-91767 от 27.04.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе расположения объекта «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» лесопарковые зелёные пояса и защитные участки леса отсутствуют.

Согласно Письму Министерства лесного хозяйства и охраны объектов животного мира Приморского края №38/2940 от 27.04.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, земельные участки расположения объекта строительства «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» не входят в состав земель лесного фонда. На территории Приморского края не сформированы лесопарковые зелёные пояса.

Согласно Письму Управления землепользования и застройки Администрации Находкинского городского округа Приморского края №13.2-3130 от 19.02.2021 г., копия которого представлена в Приложениях к проекту, в районе захоронения донного грунта в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря у м. Павловского, территории лесов, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, в том числе входящие в государственный лесной фонд согласно ст. 6, ст. 111 Лесного кодекса РФ, а также лесопарковые зелёные пояса отсутствуют.

По данным Приморского территориального управления Федерального агентства по рыболовству (письмо №05-25/2107 от 15.04.2021 г. рыбохозяйственные заповедные зоны для водных объектов на водных объектах Приморского края не образованы.

### **Раздел 3. «Сведения о воздействии планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе, о планируемых мероприятиях по обеспечению экологической безопасности»**

#### **3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена для периода реконструкции и периода эксплуатации причала.

В период реконструкции причала источниками выбросов ЗВ будут являться: работа строительной техники и автотранспорта (ИЗАВ №№ 6503-6505); работа судов дноуглубительного, технического и портового флота (ИЗАВ №№ 6501-6502; ИЗАВ №№ 6601-6606); демонтаж конструкций (ИЗАВ № 6506); разработка грунта и отсыпка инертных материалов (ИЗАВ № 6507); гидроизоляция и устройство покрытий (ИЗАВ №№ 6508-6509); сварочные и окрасочные работы (ИЗАВ №№ 6510-6511); пункт мойки колес (ИЗАВ № 6512); заправка строительной техники (ИЗАВ № 6513).

В атмосферный воздух ожидается поступление 25 загрязняющих веществ, из которых 7 твердых и 18 – жидких и газообразных. К веществам 1 класса опасности относятся хром (в пересчете на хрома (VI) оксид, бенз(а)пирен, 2 класса – марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид); дигидросульфид, фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые;

формальдегид; остальные ЗВ относятся к 3 и 4 классам опасности. Веществами, для которых класс опасности не определен, являются керосин, уайт-спирит.

Объемы прогнозируемых выбросов ЗВ в атмосферу в период реконструкции, г/с (т/период): диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) – 0,017244300 (0,126668500); марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) – 0,002286800 (0,018806200); хром (в пересчете на хрома (VI) оксид) – 0,002046300 (0,024091400); азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 1,067786000 (3,971647800); азот (II) оксид (азот монооксид) – 0,173507100 (0,645347800); углерод (пигмент черный) – 0,097478900 (0,436783100); сера диоксид – 0,293455100 (0,793768500); дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,000003201 (0,000014708); углерод оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 1,067847600 (4,055830500); фтористые газообразные соединения; фториды неорганические плохо растворимые – 0,000003900 (0,000046300); фториды неорганические плохо растворимые – 0,002361100 (0,027797700); диметилбензол – 0,025746900 (0,017977300); метилбензол – 0,028910100 (0,145126200); бенз/а/пирен – 0,000001000 (0,000003700); бутан-1-ол – 0,007874100 (0,025477900); этанол – 0,008099800 (0,018360600); этоксиэтанол – 0,006499100 (0,023744000); бутилацетат – 0,006611700 (0,028617500); формальдегид – 0,009653300 (0,035654300); ацетон – 0,019994700 (0,052437600); циклогексанон – 0,004125800 (0,00010970); керосин – 0,318145300 (1,323047500); уайт-спирит – 0,017992400 (0,002525900); алканы C12-C19 – 0,006440539 (0,024304018); пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> – 0,109200000 (0,009423000).

Суммарный прогнозируемый валовый выброс 25 загрязняющих веществ – 11,78330771 т/год, в т.ч. твердых веществ – 0,6157759 т/год; жидких и газообразных – 11,16753181 т/год.

Объемы прогнозируемых выбросов ЗВ в атмосферу при выполнении дноуглубительных работ, г/с (т/период): азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 2,089813300 (2,139522200); азот (II) оксид (азот монооксид) – 0,339594700 (0,347672400); углерод (пигмент черный) – 0,097279700 (0,100881400); сера диоксид – 0,816333300 (0,764500900); углерод оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 2,108861100 (2,111438500); бенз/а/пирен – 0,000002300 (0,000002800); формальдегид – 0,023129400 (0,025256200); бензин нефтяной – 0,000693900 (0,000027500); керосин – 0,563950300 (0,605718500).

Суммарный прогнозируемый валовый выброс 9 загрязняющих веществ – 6,09502040 т/год, в т.ч. твердых веществ – 0,100884200 т/год; жидких и газообразных – 5,99413620 т/год.

В период эксплуатации проектируемых сооружений источниками выбросов ЗВ будут являться: дыхательная арматура очистных сооружений (ИЗАВ №6010); работа двигателей расчетных судов, бункеровщика (ИЗАВ № № 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007); заправка судов топливом (ИЗАВ №6008); работа двигателей грузового а/т в результате рейсирования по территории причала (ИЗАВ №6009).

При эксплуатации проектируемого объекта от источников выбросов в атмосферный воздух прогнозируется поступление 15 загрязняющих веществ, в том числе 2 твердых, 13 – жидких и газообразных.

Объемы прогнозируемых выбросов ЗВ в атмосферу при эксплуатации, г/с (т/год): азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота) – 4,0116532 (0,034830); азот (II) оксид (азот монооксид) – 0,6518936 (0,005640); углерод (пигмент черный) – 0,1625585 (0,001420); сера диоксид – 1,9028011 (0,016230); дигидросульфид – 0,0004353 (0,006036); углерод оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 3,9930223 (0,036960); пентилены (амилены - смесь изомеров) (альфа-п-Амилен; пропилэтилен) – 0,0014116 (0,044520); бензол – 0,0006625 (0,020890); диметилбензол – 0,0007058 (0,022260); метилбензол – 0,0014192 (0,044760); бенз/а/пирен – 0,0000048 (0,000007); гидроксibenзол – 0,0000994 (0,003130); формальдегид – 0,0433713 (0,00038); керосин – 1,0462883 (0,01015); алканы C12-C19 – 0,1079684 (0,664123).

Суммарный прогнозируемый валовый выброс 15 загрязняющих веществ – 0,911336 т/год, в т.ч. твердых веществ – 0,001427 т/год; жидких и газообразных – 0,909909 т/год.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены по методикам, включенным в перечень Минприроды методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками от 29.06.2021 г.

*Расчеты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе.* Для установления масштаба, характера и степени воздействия выбросов загрязняющих веществ от источников, образующихся в период выполнения строительных работ и в период эксплуатации проектируемых объектов, выполнены расчеты рассеивания с применением программного комплекса «Эколог» (версия 4.6), разработанного фирмой «Интеграл» и реализующего расчетную схему МРР-2017, утвержденную Приказом Минприроды от 6 июня 2017 г. N 273, с учетом фонового загрязнения атмосферы, параметров источников выбросов, метеорологических характеристик и коэффициентов.

Моделирование приземных концентраций выполнено для 2-х расчетных площадок:

Площадка 1. (реконструкция причала 19). Расчетный прямоугольник шириной 4116 м охватывает район причала 19, ближайшую жилую застройку и охранную зону. Шаг координатной сетки принят 50 м. Дополнительно в расчет рассеивания заданы 11 расчетных точек, расположенных на границе СЗЗ и ближайшей нормируемой территории.

Площадка 2. (район захоронения грунта дноуглубления № 156). Расчетный прямоугольник шириной 4116 м охватывает район причала 19, ближайшую жилую застройку и охранную зону. Шаг координатной сетки принят 100 м. Дополнительно в расчет рассеивания задана расчетная точка, расположенная на границе ООПТ остров «Лисий».

В составе документации представлены расчеты рассеивания максимальных разовых и среднегодовых концентраций по МРР-2017.

Анализ результатов расчетов показал, что на границах нормируемых территорий прогнозируемые уровни загрязнения атмосферного воздуха, создаваемые в процессе выполнения строительных работ и в период эксплуатации причала, не превышают установленных гигиенических нормативов, утвержденных СанПиН 2.1.3684-21.

Максимальная концентрация прогнозируется по азоту диоксид - в период реконструкции причала до 0,99ПДК м.р., 0,23 ПДКс.с; в период эксплуатации - до 0,68ПДК м.р., 0,29 ПДКс.с.

В проектной документации предлагается нормативы допустимых выбросов ЗВ принять на уровне фактических значений по всем источникам выбросов.

### **3.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

Для уменьшения выбросов ЗВ в атмосферу в период реконструкции причала предусмотрены следующие мероприятия: соблюдение технологии и сроков строительства; контроль за режимом работы двигателей машин, механизмов период проведения работ и вынужденных простоев; входной контроль строительных материалов и конструкций на соответствие качества в части содержания токсичных веществ; техническое обслуживание береговых строительных машин и механизмов на специально оборудованных площадках; заправка строительных механизмов с применением специальных заправочных устройств; запрещение сжигания мусора и отходов на территории строительства; оборудование на территории строительства специальных мест для сбора отходов с регулярным вывозом спецавтотранспортом; применение технически исправных плавсредств с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм; осуществление технического обслуживания и ремонта оборудования и технических плавсредств в соответствии с графиком ремонтов оборудования, применение судов, оборудованных дизельными двигателями, соответствующими по техническим параметрам требованиям МАРПОЛ 73/78.

### **3.3. Оценка воздействия физических факторов**

Акустическое воздействие. Основными источниками шумового воздействия в период строительства будут являться: морская техника (ИШ №101) - водолазный бот (1 ед.), плавкран (1 ед.); земснаряд (1 ед.), буксир сопровождения (1 ед.), самоходная шаланда (1 ед.), моторная лодка (1 ед.), береговая техника (ИШ №102) - гусеничный экскаватор; гидромониторная установка; экскаватор с удлиненной стрелой; экскаватор на пневмоходу; кран гусеничный (1 ед.); вибропогрузатель (2 ед.); автосамосвал (3 ед.); бульдозер (1 ед.); автобетононасос (1 ед.); автобетоносмеситель (3 ед.); вибратор глубинный (1 ед.); сварочный аппарат (4 ед.); автокран (2 ед.); каток (2 ед.); компрессор (1 ед.); установка алмазного бурения (1 ед.); трамбовка и вибрационная плита (5 ед.); строительный пылесос (1 ед.); мойка колес (1 ед.); отсыпка инертных материалов с перепадом высот.

В период эксплуатации причала классифицированы следующие источники шумового воздействия: СЭУ ЗС «Сахалинец» (ИШ № 01); СЭУ ЗС «Приморец» (ИШ № 02); СЭУ г/с «Невская» (ИШ № 03); СЭУ г/с «Олюторская» (ИШ № 04); СЭУ г/с «Посъетская» (ИШ № 05); СЭУ г/с «Славянская», (ИШ № 06); СЭУ бункеровщика (ИШ № 07); работа грузового а/т (ИШ № 08); КТПН (ИШ № 09).

Характеристики источников шума приняты по данным справочной и нормативной документации (Защита от шума в градостроительстве. Г. Л., Осипов, В. Е. Коробков, А.А. Климухин и др. под ред. Г.Л. Осипова. М.: Стройиздат, 1993 г.; Шум при перегрузке горной массы и средства его снижения. В.Д. Афанасьев, Н. А. Радченко, А. М. Нечай. Справочник УДК), паспортным данным оборудования, а также по данным протоколов на объектах – аналогах).

Расчеты акустического воздействия выполнены с использованием программного комплекса «Эколог-Шум», версия 2.4 (от 07.07.2021) для 2-х площадок: площадка №1 - реконструкция причала №19, площадка №2 - район захоронения грунта дноуглубления № 156.

Представлен расчет максимальных и эквивалентных уровней звукового давления L, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Дополнительно определен уровень акустического воздействия в расчетных точках на границах нормируемых территорий и ориентировочной СЗЗ.

Анализ представленных в рассмотренной документации расчетов показал, что ожидаемые уровни звука, создаваемые в период выполнения строительных работ и в период эксплуатации причала на границах нормируемых территорий не превышают нормативные значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». На границе нормируемой территории в период выполнения строительных работ прогнозируемый расчетный максимальный уровень звукового давления составил 59 дБА, эквивалентный – 50,2 дБА. В период эксплуатации расчетный максимальный уровень звукового давления составил 31,8 дБА, эквивалентный – 54,2 дБА.

### **3.4. Мероприятия по защите от физических факторов воздействия**

В период реконструкции причала предусмотрены следующие мероприятия по защите от физических факторов воздействия: использование современного, исправного оборудования; эксплуатация техники со звукоизолирующими капотами, кожухами, глушителями, предусмотренными конструкцией; недопущение эксплуатации дизельных приводов электростанции с открытыми звукоизолирующими кожухами; контроль уровня воздушного шума.

Мероприятия по защите от вибрации: временное выключение неиспользуемой вибрирующей техники; установка вибрирующего оборудования (дизельных генераторов, насосов и т.п.) на виброизолирующих основаниях; виброизоляция механизмов за счет установки на специальные амортизаторы, применения виброизолирующих мастик; надлежащее крепление вибрирующей техники,

предусмотренное правилами ее эксплуатации; использование упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием; соблюдение технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

Основные мероприятия по защите от электромагнитного излучения: использование сертифицированных технических средств связи с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения; выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников электромагнитного поля (ЭМП), соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП.

### **3.5. Оценка воздействия на поверхностные водные ресурсы. Водопотребление и водоотведение**

Территория объекта проектирования «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» расположена на правом берегу бухты Находка, в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе бухты Находка Японского моря. Размер водоохранной зоны составляет 500 м. Захоронение грунта дноуглубления планируется в морском районе №156, расположенном вблизи острова Лисий в заливе Находка Японского моря на расстоянии около 8-10 км от района производства дноуглубительных работ.

Согласно письму Администрации Находкинского городского округа исх. № 13.2.9-1767 от 27.04.2021 г. поверхностные и подземные источники водоснабжения, районы морского водопользования и зоны их санитарной охраны в границах проектирования отсутствуют.

Возможными видами воздействия на водный объект являются: гидротехнические работы; отторжение площадей дна под гидротехнические сооружения; взмучивание донных осадков и образование шлейфов загрязненных взвесью вод при работе дноуглубительной техники и при дампинге грунта на подводном отвале; организация отведения поверхностного стока с территории строительной площадки и реконструируемого причала; организация водоснабжения и водоотведения на судах технического флота; очистка поверхностного стока на очистных сооружениях, обеспечивающих соблюдение требований к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения высшей категории; сброс очищенных сточных вод в акваторию моря через проектируемый выпуск.

Анализ принятых проектом решений показал, что проектируемый объект в период реконструкции и эксплуатации окажет допустимое воздействие на водный объект при условии выполнения мероприятий, обеспечивающих предотвращение или минимизацию негативного воздействия.

#### **Водопотребление и водоотведение в период строительства**

В период строительства потребление воды предусмотрено на питьевые и производственные нужды. Для питьевых нужд предусмотрен подвоз воды во флягах по договору на коммерческой основе. На производственные нужды предусмотрен подвоз воды в автоцистерне со сливом в расходную ёмкость объемом 3 м<sup>3</sup>. Пресная вода питьевого качества будет доставляться на суда с помощью специальных судов-бункеровщиков воды из порта.

С учетом общей продолжительности работ по реконструкции причала потребность в воде на строительной площадке составит: на производственные нужды - 0,03 л/с, 2,6 м<sup>3</sup>/сут, 684,3 м<sup>3</sup>/период; на хозяйственно-питьевые нужды – 0,04 л/с, 2,92 м<sup>3</sup>/сут, 912,4 м<sup>3</sup>/период. Объем потребляемой воды на судах составит 238 м<sup>3</sup>/период.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод со строительной площадки предусмотрено в водонепроницаемый железобетонный колодец емкостью 2,6 м<sup>3</sup>. Железобетонный колодец проектируется на период строительства объекта. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод из колодца предусмотрен в соответствии с договором с МУП «Находка – Водоканал» №30-2018-У от 02.04.2018. Для санитарного обслуживания строителей предусмотрен биотуалет. Вывоз отходов из биотуалетов предусмотрен согласно договору №62-2020-У на оказание услуг по обслуживанию мобильных туалетных кабин (МТК), заключенному с ООО «ЭкоТехПрим».

Сдача нефтесодержащих и сточных вод с плавсредств производится в порту Находка на специализированные суда – сборщики сточных вод с дальнейшей передачей специализированной организации, осуществляющей деятельность по обращению с отходами ООО «ЭкоТехПрим» в соответствии с договором от 26.12.2020 №77-2020-У. Объем образующихся нефтесодержащих вод на судах принят в соответствии с письмом Минтранса РФ № НС-23-667 от 30.03.01 г. и составляет 53,2 м<sup>3</sup>. Объем сточных вод с судов принят равным объему потребления воды на судах.

Для сбора дождевого стока (до устройства проектного постоянного) вдоль секций причала №№4-9 экскаватором с ковшом емкостью 0,25 м<sup>3</sup> разрабатывается временная канава с уклоном 0,003 в сторону прямка для сбора и откачки воды, размерами 1,4x1,4x1,1 м. Канава шириной по дну 0,6 м, по верху 0,9 м и переменной глубины от 0,35 м до 0,65 м общей длиной 113 метра. Канава и прямок покрываются гидроизоляционным полимерным материалом типа «Пластфоил». Общий объем единовременного накопления поверхностных сточных вод составит 37,7 м<sup>3</sup>. Откачка поверхностных сточных вод из прямка производится в цистерну вакуумной машины с последующим сливом ее в приемный колодец КНС-33 и очистные сооружения канализации г. Находки согласно договоров заказчика с ООО «ЭкоТехПрим» №77-2020-У от 26.12.2020 и МУП «Находка-Водоканал» №30-2018-У от 02.04.2018. Копии договоров представлены в приложении к документации.

Расчет объема поверхностных сточных вод с площадки строительства выполнен в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ФГУП «НИИ ВОДГЕО». С учетом продолжительности работ в 11 месяцев, расчетный объем сточных вод за период строительства составит 1428 м<sup>3</sup>.

#### Водопотребление и водоотведение в период эксплуатации

В период эксплуатации объекта, потребление воды предусмотрено на питьевые нужды сотрудника предприятия и наружное пожаротушение.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды будет поставляться в бутылках по договору с ООО «Серебряный Лотос Находка» по необходимости. Расход воды принят применительно к расходам на предприятиях на 1 чел в смену - 45 л/сутки, который учитывает расходы на питьевые нужды, уборку помещений, на посетителей. На наружное пожаротушение причала №19 морского порта Находка необходим расход не менее 15 л/с или 54 м<sup>3</sup>/ч. В качестве источника для пожаротушения предусматривается использование воды из берегового колодца. В этом колодце незамерзающий уровень воды с учетом образования льда в море составляет 1,66 м.

Централизованные сети водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод не проектируются. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена мобильная туалетная кабина, обслуживаемая по договору с ООО «ЭкоТехПрим».

Отведение поверхностных сточных вод с территории проектируемого объекта осуществляется в водоотводный лоток, проходящий вдоль всей территории причала и отсекающий поток поверхностных вод от моря. Поверхностные сточные воды из лотков через приямок-пескоуловитель, с отстойной частью, закрытой сетью отводятся на локальные очистные сооружения. Проектом предусмотрено отведение всего загрязненного дождевого стока от малоинтенсивных и высокоинтенсивных дождей, а также талого и поливомоечного стока на проектируемые очистные сооружения. Выпуск очищенных поверхностных сточных вод после очистных сооружений осуществляется в проектируемый коллектор дождевой канализации условным диаметром 400-500 мм, с последующим сбросом в море.

Характеристики загрязняющих веществ поверхностных сточных вод приняты в соответствии с таблицей 15 СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения». Согласно расчету, среднегодовой объем поверхностного стока составит 3111,00 м<sup>3</sup>.

В качестве очистных сооружений поверхностных сточных вод проектом приняты очистные сооружения в варианте исполнения с сорбционным блоком производительностью 75 л/сек., производителя «ЭкоЛос», модель ЭКОЛОС КРН-75. Данная установка позволяет очищать поверхностный сток с выходными параметрами загрязняющих веществ: по нефтепродуктам – до 0,03 мг/л; по взвешенным веществам – до 3 мг/л; по БПК<sub>5</sub> – до 1,5 мг/л. Указанные концентрации загрязняющих веществ в очищенных поверхностных сточных водах удовлетворяют нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г. №552. Эффективность очистки сооружений подтверждается копиями: экспертного заключения №1210 от 07.08.2013 г., выданного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области»; сертификатами соответствия №РОСС RU.НВ61.Н14614 и № РОСС RU.НВ61.Н14615, сроком действия по 15.10.2023.



### **3.6. Мероприятия по охране водных ресурсов**

В период эксплуатации объекта проектом предусмотрены следующие мероприятия по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на водный объект: на очистные сооружения дождевого стока отводится весь объем годового поверхностного стока, который образуется в периоды выпадения дождей, таяния снега и от мойки дорожных покрытий; отведение поверхностного стока на локальные очистные сооружения «ЭКОЛОС КПН-75 л/с», обеспечивающие очистку до нормативов ПДК объектов рыбохозяйственного значения и имеющие все необходимые документы (декларацию и сертификаты соответствия, экспертное заключение); сброс очищенных сточных вод в акваторию буты Находка через проектируемый затопленный выпуск.

Для обеспечения соблюдения режима хозяйственной деятельности в водоохранной зоне моря и прибрежной защитной полосе, в период реконструкции проектом предусмотрены следующие мероприятия: проезд к строительной площадке осуществляется по существующим автодорогам с твердым покрытием; для исключения загрязнения твердых покрытий магистралей общего назначения, на период строительства оборудуется пункт мойки колес с песколовкой и системой оборотного водоснабжения; сбор поверхностных и хозяйственно-бытовых сточных вод в гидроизолированные накопители и регулярный вывоз спецавтотранспортом для передачи на очистные сооружения; выделение специальных площадок для накопления строительных и бытовых отходов, временное накопление отходов в герметичных контейнерах и своевременная передача специализированным организациям; на судах технического флота, задействованных в производстве работ, предусматривается накопление нефтесодержащих, хозяйственно-фекальных сточных вод и мусора в специальные аккумулирующие емкости с последующей сдачей отходов на специализированные суда портового флота; в период производства работ проектом предусмотрен производственный экологический контроль морской воды и водных биологических ресурсов.

### **3.7. Оценка воздействия на геологическую среду и донные отложения**

Согласно письму от 06.04.2018 г. №СА-01-30/4752 Федерального Агентства по недропользованию при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не требуется.

Согласно заключению Севзапнедра № 475Ш от 24.08.2021 г. в недрах под участком акватории предстоящей застройки объекта - месторождения полезных ископаемых, а также запасы полезных ископаемых, которые расположены в границах участка недр, отсутствуют.

*В период выполнения строительных работ на геологическую среду прогнозируются геомеханическое и геохимическое виды воздействия.*

*Геомеханическое воздействие* проявляется в нарушении сплошности грунтовой толщи при проведении строительных работ, нагрузке на грунты оснований от проектируемых гидротехнических сооружений и технологического оборудования; динамической нагрузке на грунты при работе строительной техники и механизмов.

Основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, являются: демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия, железобетонной надстройки, разработка грунта в котловане под существующими анкерными тягами, устройство локальных очистных сооружений, гидротехнические работы.

Разборка асфальтобетонного и ж/б надстройки производится с помощью отбойных молотков, с последующей погрузкой экскаватором на пневмоходу HyundaiR170W-9S с ковшем емкостью 0,5 м.куб. на автосамосвалы и транспортировкой в отвал. При устройстве локальных очистных сооружений проектом предусмотрено ограждение котлована из металлического шпунта. Погружение шпунта производится вибропогружателем- шпунтовыдерживателем 44-50 ICE возмущающей силой 1425 кН, навешанном на кране Hitachi SC1000-2.

Разработка котлованов под ЛОС выполняется экскаватором Hyunday 210 Long Reach, грунт вывозится автосамосвалами в отвал на расстояние 25 км.

При производстве гидротехнических работ лицевая шпунтовая стенка погружается в естественные грунты на среднюю глубину около 8 м. Проектная отметка верха шпунта плюс 0,25 м в Балтийской системе высот 1977 г. Отметка низа шпунта составляет минус 17,35 м в БС высот 1977 г. Анкерная система лицевой стенки представлена в виде металлических тяг из круглой стали марки СтЗсп и анкерной стенки из одиночных коробчатых металлических шпунтин Л5-УМ из стали класса прочности С 255 по ТУ 0925-008-00186269-2016. Погружение шпунта и анкерных свай производится вибропогружателем марки РТС30Н1А, навешанном на гусеничном кране Hitachi SC1000-2 г/п 100 т (длина стрелы 34,45 м).

Обратная засыпка и образование территории причала, а также засыпка пазухи между оторочкой и лицевой гранью существующей стенки из шпунта выполняется качественным скальным грунтом.

Для обеспечения долговечности сооружения подводная зона лицевой стенки защищается качественным антикоррозионным покрытием. Также предусмотрена антикоррозионная защита анкерных тяг и деталей крепления.

Общий объем земляных работ составит 3106,8 м. куб., из них: 1265,8 м. куб. - объем грунта, вывозимого на полигон ООО «Чистый город» для использования на собственные нужды полигона (Письмо ООО «Чистый Город» от 26.08.2022 №96); 1841 м. куб. - объем грунта на обратную засыпку. Часть грунта, используемого для обратной засыпки 435,8 м. куб. предварительно направляется на временную площадку для обезвоживания. Объем воды при обезвоживании 84,86 м. куб.

Стекающая с грунтов вода (при обезвоживании) по твердому покрытию попадает во временную проектируемую водоотводную канаву и

водонепроницаемую емкость и по мере накопления вывозится по договору с МУП "Находка -Водоканал" №30-2018-У от 02.04.2018.

*Геохимическое воздействие* проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод загрязняющими веществами за счет непреднамеренных утечек и проливов горюче-смазочных материалов, возникающих при эксплуатации автотранспорта, строительной техники и механизмов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов и отходов производства (при отсутствии соответствующей подготовки оснований).

*Воздействие на подземные воды.* Воздействие на подземные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны не прогнозируется - согласно информации Администрации Находкинского городского округа (письмо исх. № 13.2.9-1767 от 27.04.2021 г.) в границах участка изысканий поверхностные и подземные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны отсутствуют.

В период строительства воздействие на подземные воды может быть выражено в виде загрязнения подземных вод в результате земляных работ, а также попадания в грунт загрязненных стоков, образующихся в зоне размещения строительного городка.

При выполнении земляных работ (котлованы/траншеи) отметки разработки грунта выше строительного уровня 50% обеспеченности - таким образом организация водоотлива не требуется.

*Воздействие на донные отложения.* Как показал анализ проектных решений видами воздействия на донные отложения при производстве работ, будут являться: геомеханическое воздействие при проведении дноуглубительных работ на участке восстановления проектных отметок дна; перекрытие мелкодисперсными осадками поверхностного слоя участков дна, прилегающих к району выполнения работ, в результате осаждения взвеси; геохимическое воздействие на донные осадки акватории проведения работ вследствие выноса и переотложения содержащихся в сбрасываемых грунтах загрязняющих веществ; геомеханическое воздействие при захоронении грунта дноуглубления на подводном отвале.

Обоснование планируемого захоронения грунтов дноуглубления в районе захоронения, расположенном в территориальном море РФ, выполнено в соответствии со ст. 37, 37.1 ФЗ-155 от 31.07.1998 «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне РФ».

В материалах проекта было проведено исследование содержания загрязняющих веществ в донных грунтах района проведения дноуглубительных работ по проекту и района захоронения донного грунта (район 156) в соответствии с перечнем, утверждённым Распоряжением Правительства Российской Федерации №2753-р от 30.12.2015 г. (Перечень загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлечённом при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации запрещается).

По результатам лабораторных исследований проб донных грунтов акватории района дноуглубления установлено, что концентрации загрязняющих веществ, установленные перечнем распоряжения Правительства РФ №2753-р от 30.12.2015г., находятся в меньших концентрациях, чем в районе захоронения грунтов дноуглубления.

Район захоронения донного грунта находится вне границ особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, зон отдыха населения, рыбохозяйственных заповедных зон и участков недр (письма уполномоченных органов приведены в Приложениях к проектным материалам).

### **3.8. Мероприятия по охране геологической среды**

При разработке проектной документации предусмотрены мероприятия по инженерной защите территории от опасных геологических процессов в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012: создание уклонов, обеспечивающих сбор поверхностных вод со всей территории реконструируемого причала с отведением на локальные очистные сооружения; устройство твердых покрытий из асфальтобетона на щебеночном основании; гидроизоляция и герметизация сооружений и технологических инженерных сетей, исключаящие инфильтрацию и протечки; бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, оголовка, водоотводных лотков и водоприемного приемка, покрываются битумной мастикой МБИ-55 за 2 раза с общей толщиной покрытия 3-5 мм; наружные бетонные поверхности днища и стен приемка, камеры оклеиваются гидроизоляцией; антикоррозионное покрытие шпунта с двух сторон, перед его забивкой Intergard 269 толщиной слоя 40 мкм, Interzone 954 толщиной слоя 400 мкм с подготовкой поверхности пескоструйным аппаратом.

Мероприятия по защите грунтов и подземных вод от геомеханического и геохимического воздействия: передвижение строительной техники по существующим проездам и площадкам, имеющим твердое покрытие; обустройство на въезде (выезде) на площадку строительства мойки колес с оборотной системой водоснабжения; заправка строительной техники и механизмов с ограниченной подвижностью на площадке с твердым покрытием, которая оборудуется инвентарным поддоном, устанавливаемым под топливным баком; отведение загрязненного поверхностного стока с площадки для стоянки и заправки маломобильной техники в приемную накопительную емкость из водонепроницаемого материала с регулярным вывозом стоков по договору с МУП "Находка-Водоканал" №30-2018-У от 02.04.2018; организация сбора и временного накопления отходов на специальных площадках, оборудованных твердым покрытием в контейнерах, выполненных из водонепроницаемых материалов; своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам; входной контроль строительных конструкций и материалов, который устанавливает соответствие качества применяемых материалов санитарным требованиям; применение скального грунта, щебня и камня, качество которого соответствует требованиям ВСН 5-84 «Применение природного камня в морском гидротехническом строительстве».

*В качестве мероприятий по защите донных отложений от загрязнения проектом предусмотрены: строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ; проведение работ строго в границах отведенной акватории; использование судов технического флота, оборудованных приемными емкостями для сбора сточных вод их и своевременный вывоз с использованием судов-сборщиков для последующей передачи лицензированной организацией по договору; проектом предусмотрен производственный экологический контроль донных отложений.*

### **3.9. Оценка воздействия на почвенный покров**

Воздействие на почвенный покров в ходе планируемой деятельности не прогнозируется - по данным инженерно-экологических изысканий территория причала 19 с поверхности повсеместно имеет асфальтобетонное и щебеночное покрытие. Почвенно-растительный слой в границах участка отсутствует.

### **3.10. Мероприятия по охране почвенного покрова**

Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова, не разрабатываются, так как воздействие на почвенный покров в ходе планируемой деятельности не прогнозируется.

### **3.11. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории**

Ближайшей к участкам проведения работ по проекту ООПТ является Памятник природы местного значения «Остров Лисий», расположенный на расстоянии около 5,2 км от причала №19 и в непосредственной близости (примыкает к береговой границе согласно предоставленным графическим материалам) от района захоронения донного грунта (морской район №156). Статус Памятника природы установлен Постановлением главы местного самоуправления г. Находка Приморского края от 06.09.1994 г. №1187 «О придании статуса памятника природы острову Лисий», сведения о границах ООПТ (графическое описание местоположения границ) и размерах охранной зоны отсутствуют.

В связи с отсутствием интегральных показателей, степень прогнозируемого воздействия на растительность и животный мир ООПТ «Остров Лисий» в ходе реализации проектных решений была определена по результатам моделирования распространения загрязняющих веществ и уровней звука. Выполненные расчёты показали, что в период реконструкции причала №19 и его дальнейшей эксплуатации обеспечивается выполнение требований санитарно-гигиенических нормативов СанПиН 2.1.3684-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по факторам химического и шумового воздействия в расчётных точках, заданных на ООПТ. Максимальная концентрация приоритетного загрязняющего вещества азота диоксид с учётом фона от работы плавсредств при захоронении донного грунта на подводном отвале составляет 0,25 ПДК, что не превышает 0,8 ПДК, согласно требованиям СанПиН 1.2.3684-21, предъявляемым к содержанию загрязняющих

веществ в атмосферном воздухе мест рекреации и отдыха населения. Расчётные значения уровни звука, создаваемые плавсредствами при захоронении грунта на подводном отвале, составляют: эквивалентный 14,5 дБА (норматив 55 дБА); максимальный 37,7 (норматив 70 дБА). Согласно выполненному в проекте «Моделированию распространения взвеси и донных отложений и расчёту параметров, необходимых для оценки воздействия на водные биоресурсы при проведении работ по проектной документации...», максимальное расстояние распространения взвеси с концентрацией выше 10 мг/л (ПДК для водоёмов рыбохозяйственного значения) при дампинге грунта составляет 24,67 м. Таким образом, выполненные расчёты показали допустимость воздействия на растительность и животный мир ближайших ООПТ в период реконструкции причала №19 и его дальнейшей эксплуатации.

### **3.12. Мероприятия по минимизации воздействия на особо охраняемые природные территории**

Проектом определены следующие мероприятия, направленные на снижение воздействия на объекты растительного и животного мира, в том числе включённые в Красные книги Российской Федерации и Приморского края, и на ближайшие ООПТ в период строительства: при реконструкции причала №19: производство работ строго в зоне, отведённой Стройгенпланом и имеющей ограждение; передвижение строительной техники по существующим проездам и площадкам, имеющим твёрдое покрытие; обустройство на въезде (выезде) на площадку строительства мойки колёс с оборотной системой водоснабжения; заправка строительной техники и механизмов с ограниченной подвижностью на площадке с твёрдым покрытием, которая оборудуется инвентарным поддоном, устанавливаемым под топливным баком; отведение загрязнённого поверхностного стока с площадки для стоянки и заправки маломобильной техники в приёмную накопительную ёмкость из водонепроницаемого материала с регулярным вывозом стоков по договору с МУП «Находка-Водоканал»; организация сбора и временного накопления отходов на специальных площадках, оборудованных твёрдым покрытием в контейнерах, выполненных из водонепроницаемых материалов; своевременный вывоз отходов согласно заключённым договорам;

при дноуглублении и захоронении грунта на подводном отвале: использование судов дноуглубительного и портового флота, соответствующих стандартам и требованиям Российского морского регистра судоходства; наличие на судах ёмкостей для сбора и временного хранения всех категорий стоков, образующихся в процессе эксплуатации; сдача всех категорий сточных вод и мусора на специализированные суда; проведение специальных визуальных наблюдений за районом производства работ с занесением результатов в полевой журнал следующей информации - дата, время, место и вид морского млекопитающего (при встрече/обнаружении), количество и поведение животного; при обнаружении крупного скопления птиц необходимо снизить скорость движения судов до 1 узла, чтобы дать птицам переместиться на безопасную дистанцию; при обнаружении

морских млекопитающих в районе проведения работ рекомендуется снижать скорость движения судов, производительность работ и пр.

Проектом определены следующие мероприятия, направленные на снижение воздействия на объекты растительного и животного мира и ООПТ в период эксплуатации: оборудование причала №19 судовыми колонками электропитания для обеспечения вспомогательных судов портофлота электроэнергией; оборудование на причале мобильной туалетной кабины для персонала поста охраны, услуги по комплексному обслуживанию мобильной туалетной кабины производятся по договору с ООО «ЭкоТехПрим»; отведение поверхностного стока с территории причала №19 в полном объёме на проектируемые очистные сооружения ЭКОЛОС КПН-75, эффективность которых обеспечивает их очистку до ПДК для водоёмов рыбохозяйственного значения.

### **3.13. Оценка воздействия на растительный и животный мир**

Ввиду отсутствия на участке проектирования растительного покрова при соблюдении проектных решений и проведении работ в границах отведённой территории, воздействие на растительность оказано не будет.

Косвенное воздействие на растительность прилегающих территорий окажут строительно-монтажные работы с использованием строительной техники и механизмов, а также плавсредства при захоронении донного грунта на подводном отвале (морской район №156), расположенном в непосредственной близости от памятника природы «Остров Лисий». Основными прогнозируемыми видами воздействия на растительность являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. В период эксплуатации объекта прогнозируется косвенное воздействие на растительность прилегающих территорий, которое выражается в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от двигателей расчётных судов портофлота, базирующихся у причала №19. Как показала выполненная оценка, работы по реконструкции причала №19 и его дальнейшей эксплуатации окажут допустимое воздействие на растительность при условии выполнения предусмотренных проектом мероприятий, направленных на предотвращение или минимизацию негативного воздействия.

По данным инженерно-экологических изысканий естественные местообитания животных на участке проектирования отсутствуют, при производстве инженерно-экологических изысканий присутствие редких и охраняемых видов животных на территории и акватории строительства не отмечено. На участке работ возможно присутствие синантропных животных. В связи с этим воздействие на наземные животные сообщества в ходе реализации проектных решений не прогнозируется.

*Водные биоресурсы.* Негативное воздействие может быть обусловлено следующими основными факторами: отторжением площадей дна под гидротехнические сооружения; механическим нарушением дна на участках разработки грунта; взмучиванием донных осадков и образованием шлейфов загрязнённых взвесью вод при работе дноуглубительной техники и при дампинге; образованием зон осаждения грунта на дне (заилением) вследствие выпадения

частиц грунта из шлейфов взвеси при дноуглублении и при дампинге; шумовым и вибрационным воздействием на водную толщу и дно при проведении работ.

Математическое моделирование в проекте выполнено ООО «РусЭкоСтандарт». Основой для проведения расчетов является программный комплекс «ROSTOV».

Согласно проекту, производство работ окажет негативное воздействие в результате гибели организмов фитопланктона, зоопланктона, ихтиопланктона, зообентоса, макрофитов. Реализация намечаемой деятельности повлечет потери водных биоресурсов в размере 1 706,924 кг. В качестве мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов планируется искусственное воспроизводство с последующим выпуском в водные объекты Приморского края молоди ценных видов рыб в сроки, определяемые договорами на искусственное воспроизводство водных биоресурсов, заключаемыми установленным порядком.

Заключением от 16.06.2022 г. № У02-2805 Росрыболовство согласовало осуществления деятельности в рамках проектной документации «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» при условии выполнения запланированных природоохранных и компенсационных мероприятий, в том числе, ограничение производства работ на период массового нереста рыб с мая по июль (3 месяца).

*Морские млекопитающие.* Акватория б. Находка в районе участка работне используется морскими млекопитающими ни в период сезонных миграций для отдыха и пополнения энергетических запасов, ни в период выведения потомства.

Основными источниками и видами воздействия на морских млекопитающих в период выполнения работ по реконструкции ГТС будет: дноуглубительные работы, а также сброс грунта в подводный отвал. При этом происходит загрязнение воды взвешенными веществами в результате образования «мутьевого облака» при разработке и сбросе грунта в море; работа земкаравана и движение судов дноуглубительного флота к месту сброс грунта; акустическое воздействие и фактор беспокойства в результате работы плавсредств на акватории строительства.

### **3.14. Мероприятия по охране ООПТ, растительного и животного мира**

Мероприятия, направленные на снижение воздействия на объекты растительного и животного мира, в том числе включённые в Красные книги Российской Федерации и Приморского края, и на ближайшие ООПТ в период строительства и эксплуатации приведены в разделе 3.12.

### **3.15. Обращение с отходами производства и потребления**

Коды и классы опасности отходов приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242. В материалах приведены физико-химические характеристики отходов. В представленной документации выполнены расчеты по количеству планируемых к образованию отходов на период проведения строительных работ и эксплуатации объекта.



Период проведения строительных работ.

Образование отходов в период строительства прогнозируется в процессе проведения следующих видов работ: демонтаж существующих покрытий и элементов оборудования; строительно-монтажные работы; текущее обслуживание строительных агрегатов; эксплуатация пункта мойки колес; ликвидация случайных проливов ГСМ; непроизводственная деятельность строительного персонала; внешнее освещение территории на местах проведения работ и освещение административно-бытовых помещений временного строительного городка; эксплуатация судов систем; жизнедеятельность экипажей судов.

В результате проведения строительных работ планируется к образованию 18 отходов III, IV, V классов опасности в количестве 1132,2477 т, из них:

шесть отходов III класса опасности в количестве 53,339 т: отходы минеральных масел моторных (4 06 120 01 31 3) - 0,036 т, отходы синтетических масел компрессорных (4 13 400 01 31 3) - 0,007 т, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3) - 0,021 т, песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более) (9 19 201 01 39 3) - 0,100 т, воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более (9 11 100 02 31 3) - 53,200 т, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) - 0,015 т;

девять отходов IV класса опасности в количестве 326,1337 т: осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % (7 23 102 02 39 4) - 0,726 т, отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления (7 32 101 01 30 4) - 237,530 т, мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров (7 33 151 01 72 4) - 2,850 т, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированного, исключая крупногабаритный (7 33 100 01 72 4) - 1,540 т, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (8 30 200 01 71 4) - 73,000 т, отбойные причальные приспособления (кранцы швартовые и судовые) резиноканевые, утратившие потребительские свойства (9 55 251 11 52 4) - 2,200 т, покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные (9 21 130 01 50 4) - 2,770 т, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) - 0,0024 т, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4) - 5,520 т;

три отхода V класса опасности в количестве 752,775 т: лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5) - 15,000 т, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (8 22 201 01 21 5) - 425,000 т, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме (8 22 301 01 21 5) - 313,000 т.

Период эксплуатации объекта.

К образованию отходов в период эксплуатации проектируемого объекта приводят следующие процессы: освещение причала; эксплуатация трансформаторной подстанции; эксплуатация очистных сооружений дождевых вод; уборка территории; жизнедеятельность и санитарное обслуживание охранников.

В период эксплуатации объекта планируется к образованию 8 отходов III, IV класса опасности в количестве 67,601 т, из них:

три отхода III класса опасности в количестве 1,824 т: отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены (4 06 140 01 31 3) - 0,574 т, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 19 204 01 60 3) - 0,006 т, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3) - 1,244 т;

пять отходов IV класса опасности в количестве 65,777 т: осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4) - 31,064 т, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4) - 0,008 т, смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4) - 18,205 т, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированного, исключая крупногабаритный (7 33 100 01 72 4) - 0,070 т, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4) - 16,430 т.

В документации произведен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов. На период проведения строительных работ расчет платы за негативное воздействие составит 59149,79 руб., период эксплуатации - 14375,45 руб.

### **3.16. Мероприятия по минимизации воздействия при обращении с опасными отходами**

В представленных материалах указана следующая информация о местах накопления отходов в период проведения строительных работ и эксплуатации объекта: отходы минеральных масел моторных накапливаются в закрытой металлической бочке вместимостью 0,05 т и передаются один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, отходы синтетических масел компрессорных накапливаются в закрытой металлической бочке вместимостью 0,05 т и передаются один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) накапливается в закрытом металлическом ящике вместимостью 0,05 т и передается один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более) накапливается в закрытом металлическом ящике вместимостью 0,100 т и передается один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более накапливаются на судах технического флота в сборных танках для нефтесодержащих стоков и передается один раз в месяц на утилизацию или

обезвреживание, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений накапливаются емкости для сбора нефтепродуктов вместимостью 0,02 т и передается один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 % накапливается в емкости для сбора осадка вместимостью 0,1 т и передается один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления накапливается на судах технического флота в сборных танках для хозяйственных стоков и передается один раз за период строительства на утилизацию или обезвреживание, мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров накапливается на судах технического флота в закрытых промаркированных контейнерах, установленных на судне и один раз в три дня передается на обработку, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированного, исключая крупногабаритный накапливается в закрытом контейнере для мусора вместимостью 0,5 т и один раз в три дня передается на обработку, светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства в закрытом контейнере для мусора вместимостью 0,5 т и один раз в три дня передается на утилизацию или обезвреживание, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин накапливаются в приемной емкости биотуалета вместимостью 0,2 т и один раз в три дня передается на утилизацию или обезвреживание, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, отбойные причальные приспособления (кранцы швартовые и судовые) резиноканевые, утратившие потребительские свойства, покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме на территории накоплению не подлежат.

В целях предотвращения либо снижения возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду при организации работ по обращению с отходами, а также с учетом нахождения объекта в водоохранной и прибрежно-защитной зонах, предусмотрены следующие мероприятия: недопущение захламления территории участка осуществления работ отходами; недопущение сжигания отходов; выделение на территории строительства специализированных площадок для накопления отходов, оборудованных согласно требований санитарных правил и правил экологической безопасности; размещение контейнеров для строительных и бытовых отходов на площадках с твердыми покрытиями; обеспечение раздельного накопления отходов по видам; обеспечение своевременного удаления отходов с территории строительства; передача отходов на переработку (утилизация, обезвреживание) и размещение согласно заключенным договорам со специализированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами; передача твердых коммунальных отходов региональному оператору на основании заключенного договора; организация производственного экологического контроля обращения с отходами, который

включает учет количества отходов, соблюдение условий накопления отходов, контроль периодичности вывоза отходов, способов транспортировки.

Представленной документацией предложены следующие организации, имеющие лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортировке, обработке, обезвреживанию, размещению отходов I – IV класса опасности: «ЭкоТехПрим», лицензия № Л020-00113-25/00100078 от 28.10.2020 г.; ООО «Чистый город», лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 28.10.2020 г.; ООО «ПримТехнополис», лицензия Л020-00113-25/00045654 от 29.07.2019 г., КГУП «ПЭО», лицензия Л020-00113-25/00105389 от 27.08.2021 г.

Конечным пунктом размещения отходов для захоронения является объект ОРО в ГРОРО № 25-00049-3-00692-311014.

### **3.17. Оценка достаточности мероприятий по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду**

В материалах выполнена идентификация опасностей аварийных ситуаций с выявлением основных источников, способных привести к авариям.

Анализ проектных решений показал, что при в период выполнения работ по реконструкции причала основными потенциальными источниками возможных аварийных разливов нефтепродуктов являются используемые суда технического флота и строительная техника.

В период эксплуатации основными потенциальными источниками возможных аварийных разливов являются повреждения танков запаса топлива судов дноуглубительного и прибрежного флота. Количество опасного вещества на каждом транспортном средстве (судов дноуглубительного и прибрежного флота) представлен.

В рассмотренных материалах представлены сведения, что в случае разлива нефтепродукта (дизтопливо) на акватории на этапе производства работ при повреждении танков буксира объем разлива составит  $79,5 \text{ м}^3$  (68,5 т). При этом площадь разлива дизельного топлива на акватории с учетом расчетного времени прибытия сил и средств АСФ (1 час) составляет  $28197 \text{ м}^2$ .

Также в документации при проведении работ по реконструкции объекта рассматривается аварийная ситуация, связанная с разливом дизельного топлива при повреждении топливного бака экскаватора Caterpillar 311 CU. Согласно проектных данных максимальный объем разлива равен вместимости топливного бака со степенью заполнения 95% –  $0,34 \text{ м}^3$ . При этом площадь пролива в соответствии с представленными расчетами составит  $51 \text{ м}^2$ .

Для оценки возможного воздействия аварийной ситуации на окружающую среду в период эксплуатации объекта принята аварийная ситуация, которая характеризуется максимально-возможным разливом нефтепродуктов (дизтопливо) на акватории при повреждении танков бункеровщика в объеме  $150 \text{ м}^3$  (130 т). При этом площадь разлива дизельного топлива на акватории с учетом расчетного времени прибытия сил и средств АСФ (1 час) и составляет  $53512 \text{ м}^2$ .

В рассмотренной документации выполнена оценка последствий для компонентов окружающей среды для всех заявленных аварийных ситуаций.

Представлена оценка воздействия (степень загрязнения) на атмосферный воздух. Представлен перечень загрязняющих веществ с определением их суммарного выброса. Согласно представленным результатам последствия аварийных разливов нефтепродуктов будут иметь локальный характер, а их воздействие на окружающую среду будет кратковременно.

В материалах приводится оценка воздействия на водные объекты. В документации отмечается, что зона возможного аварийного загрязнения, с учетом локализации разлива и ликвидационных мероприятий будет ограничиваться гидротехническими сооружениями акватории порта Находка.

Также представлены сведения, что на территории реконструируемого причала, в районе секции №4 организовывается временная площадка для маломобильной техники. Площадка на существующем твердом покрытии с уклоном в сторону временной канавы и приямка для сбора дождевого стока с общим объемом единовременного накопления сточных вод 37,7 м<sup>3</sup>. Согласно сведениям из документации, данное проектное решение позволит предотвратить попадание нефтепродуктов в водный объект при их проливе: объем накопительного оборудования (37,7 м<sup>3</sup>) достаточен для приема всего объема расчетного разлива (0,34 м<sup>3</sup>).

В материалах отмечается, что с учетом заправки техники на специально оборудованной площадке случайные проливы полностью исключают попадание в почву нефтепродуктов. Воздействие на объекты растительного и животного мира исключается в виду их отсутствия в границах рассматриваемой территории.

Также представлены данные по негативному воздействию аварийных ситуаций на водные биоресурсы, представителей орнитофауны и морских млекопитающих, выраженное в эффекте наружного (механического) воздействия.

В документации приведены данные по оценке воздействия аварийных ситуаций на ООПТ. Отмечается возможность прямого воздействия на представителей флоры и фауны (беспокойство, гибель, травмы и пр.), а также косвенного: загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от плавсредств и наземного транспорта аварийно-спасательных формирований, шумовое воздействие, воздействие на водную среду, воздействие на грунты береговой полосы, воздействие отходов, образование которых планируется при ликвидации разлива.

В материалах представлены сведения о порядке реагирования на аварийные ситуации и данные по готовности к реагированию на аварийные ситуации. Отмечается, что район проектирования входит в зону действия Плана по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов ФГБУ «АМП Приморского края и Восточной Арктики» в морских портах Владивосток, Восточный, Находка, Ольга, Посъет, Зарубино и на подходах к ним.

Представлены сведения об осуществлении ликвидации аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов, с привлечением сил подразделений

аттестованного аварийно - спасательного формирования (АСФ) ФГБУ «Морспасслужба» в соответствии с договором от 08.02.2022 г., согласно которому ФГБУ «Морспасслужба» обеспечивает круглосуточное и круглогодичное несение аварийно- спасательной готовности и ликвидацию аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

*Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, локализации и ликвидации, а также минимизации воздействий на окружающую среду.*

В материалах приведены мероприятия, направленные на минимизацию последствий развития аварийных ситуаций на объекте: выполнение требований промышленной безопасности, установленных к эксплуатации опасных производственных объектов законодательными и иными нормативными правовыми актами, и нормативными техническими документами, принятыми в установленном порядке; организация инструктажа по технике безопасности и охране труда; создание и поддержание в надлежащем состоянии системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии; ведение учета аварий, инцидентов, несчастных случаев на стройплощадке, анализ причин возникновения аварий, инцидентов, несчастных случаев на стройплощадке, принятие мер по их профилактике и устранению причин; оборудование мест повышенной опасности предупреждающими знаками; тщательный контроль за состоянием и исправностью технологического оборудования; строгое соблюдение норм технологического режима, предусмотренных технологическим регламентом, контроль за технологическими параметрами; выполнение требований заводских инструкций по безопасной эксплуатации оборудования, содержание его в исправности и чистоте; соблюдение сроков проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования; предотвращение коррозии оборудования; обслуживание всего оборудования только специально обученным персоналом; обеспечение подъезда служб пожаротушения.

В документации имеются сведения по организации и проведению мониторинга окружающей среды в период аварийных ситуаций.

### **3.18. Производственный экологический контроль (экологический мониторинг)**

Проектными материалами предусмотрена программа производственного экологического контроля и мониторинга (ПЭКиМ) при реализации проекта. В качестве объектов ПЭКиМ определены: атмосферный воздух; морская вода, водные биологические ресурсы, обращение с отходами, проверка выполнения строительной организацией мероприятий по охране окружающей среды. Представлена графическая схема станций мониторинга. Отмечено, что инструментальные исследования должны проводиться аккредитованными лабораториями. Измеренные концентрации сравниваются с нормативными или «фоновыми» значениями.

*ПЭКиМ атмосферного воздуха* в период строительства проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния объекта, а также для контроля соблюдения нормативов выбросов, технологии производства работ.

Производственный экологический контроль проводится с учетом перечня источников выбросов загрязняющих веществ и условий не превышения нормативов допустимых выбросов расчетным методом.

В рамках инструментального контроля отбор проб атмосферного воздуха производится в одной расчетной точке, на границе близлежащей жилой зоны, 1 раз в квартал в течение строительного периода.

Перечень контролируемых показателей определяется составом выбросов ЗВ и уровнем создаваемого загрязнения. Контроль планируется проводить по следующим веществам: азота диоксида, углерода оксид, взвешенные вещества (пыль).

Одновременно с отбором проб производится измерение метеорологических параметров - скорость и направление ветра, температура и влажность воздуха.

Предусмотрен контроль шумового воздействия на прилегающую территорию путем проведения инструментальных измерений эквивалентного и максимального уровня звука при проведении работ. В качестве точки контроля выбрана 1 точка на границе жилой застройки. Периодичность наблюдений: 1 раз в квартал в течение строительного периода.

Производственный экологический мониторинг и контроль при эксплуатации осуществляется в рамках действующей на предприятии Программы производственного экологического контроля.

*ПЭКиМ за охраной водных объектов* в период строительства осуществляется с целью оценки загрязнения морской воды в ходе осуществления намечаемой деятельности. Предусмотрен контроль организации на судах деятельности по предотвращению загрязнения морской среды в соответствии с требованиями НПА РФ и международного законодательства.

Расположение станций инструментального ПЭКиМ акватории в период строительства: 1 станция в районе производства работ по реконструкции причала, 1 станция на акватории бухты Находка в районе подводного отвала (морской район №156); 1 фоновая станция. Периодичность контроля – один раз в квартал в течение строительного периода.

Перечень контролируемых показателей включает: прозрачность, плавающие примеси, окраска, запах, температура, рН, растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, нефтепродукты, железо общее.

Предусмотрен контроль соблюдения режима водоохраной зоны на участке работ в период строительства.

*В период эксплуатации* для контроля эффективности работы ЛОС и соблюдения нормативов НДС предусмотрен контроль ливневых вод в месте сброса и морской воды в контрольном створе.

В качестве контролируемых показателей водного объекта в период эксплуатации в соответствии с предложениями по нормативам НДС определены: взвешенные вещества; нефтепродукты, БПК<sub>5</sub>. Количество точек контроля – 2 точки в месте сброса сточных вод и в контрольном створе (500 м) от выпуска. Периодичность контроля- 1 раз в квартал.

Предусмотрен контроль технического состояния очистных сооружений согласно плану-графику проведения проверок работы очистных сооружений; учет объема сточных вод.

*Мониторинг донных отложений* при строительстве проводится для оценки качества донных осадков в период проведения работ. В качестве точек контроля выбираются точки в районе акватории строительства, аналогично с точками контроля морской воды. Контролируемыми показателями в период строительства являются следующие показатели: цинк, медь, свинец, нефтепродукты. Периодичность контроля донных осадков в период строительства и эксплуатации – один раз в период проведения ремонтных работ, один раз после завершения работ.

В составе контролируемых показателей определены (Распоряжение Правительства РФ № 2753-р от 30.12.2015 г.): нефтепродукты, тяжелые металлы (свинец, кадмий, ртуть), хлорорганические соединения, включая ПХБ, ДДТ и их производные, радионуклиды, оловоорганические соединения.

*Мониторинг водных биологических ресурсов (ВБР)* Для контроля состояния водной биоты, на каждой станции производится отбор проб планктонного сообщества (фитопланктон, ихтиопланктон и зоопланктон), а также отбор проб бентоса. Предлагаемая пространственная схема отбора проб морской биоты совпадает со схемой отбора морской воды и донных отложений. Перечень показателей приведен в проектной документации. Периодичность контроля донных осадков в период строительства и эксплуатации – один раз в период проведения работ, один раз после завершения работ.

*Экспертная комиссия отмечает необходимость проведения запланированных природоохранных мероприятий, предусматривающих ограничение производства работ в период интенсивного нереста водных биоресурсов с мая по июль.*

*Производственный экологический контроль за обращением с отходами* в период строительства и эксплуатации осуществляется с целью контроля загрязнения окружающей среды отходами в ходе производства ремонтных работ.

Производственный экологический контроль за обращением с отходами включает учет количества отходов, условия их временного хранения на территории предприятия, способы транспортировки, места конечного размещения отходов и проводится непосредственно в местах образования и хранения отходов. Дополнительно предусмотрено проведение биотестирования отходов грунта (при необходимости) для подтверждения его класса опасности.

*Экологический контроль (мониторинг) в случае аварии.* Объектами мониторинга в случае аварии определены природные компоненты в зоне влияния аварии. ПЭКиМ в случае аварии предназначен для оценки состояния компонентов окружающей среды после ликвидации аварии и включает: мониторинг морской воды; мониторинг донных грунтов; мониторинг водных биоресурсов; мониторинг атмосферного воздуха.

Показатели, периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе исследований в зависимости от масштаба аварии, характера и степени



антропогенной нарушенности компонентов окружающей среды. Замеры необходимо выполнять до достижения нормативных либо фоновых показателей.

#### **Раздел 4. «Сведения об изменениях, внесенных в документацию при проведении государственной экологической экспертизы»**

В ходе работы экспертной комиссии государственной экологической экспертизы дополнительно были представлены дополнения и пояснения к документации (письмо ООО «ПИК «Восток» от 30.08.2022г. № 434-ИД), которое рассматривалось, как неотъемлемая часть основной документации).

Реестр дополнительных сведений, внесенных в документацию при проведении государственной экологической экспертизы, приведен в составе дополнительных материалов. Ниже представлены краткие сведения о внесенных дополнениях в табличной форме.

	<b>Описание дополнительных сведений</b>	<b>Ссылка на материалы</b>
1.	Уточнены сведения о складированном на причале оборудовании Приведены откосы и профили дноуглубления. Указаны координаты участка извлечения донного грунта.	59-2020-ПД.02-КР 59-2020-ПД.02-ПЗУ1 59-2020-ПД.02-ПЗУ2 59-2020-ПД.01-ЭКО 59-2020-ПД.02-ООС1
2.	Уточнена информация о расположении ближайшей нормируемой территории относительно реконструируемого причала и участка захоронения грунта. Дополнена прогнозная оценка воздействия на атмосферный воздух (в т.ч. по фактору акустического воздействия) для участка захоронения грунта. Откорректированы мощности выбросов загрязняющих веществ, заданные в расчеты рассеивания.	59-2020-ПД.02-ООС1
3.	Дополнена информация о водоотведении с судов и информация о водоотведении с территории строительной площадки Уточнены расчеты потребления воды в период строительства. Дополнена информация о возможных видах воздействия планируемой деятельности на водный объект Предоставлена дополнительная информация о мероприятиях по охране водного объекта	59-2020-ПД.02-ООС1
4.	Программа производственного контроля и мониторинга дополнена, исходя из специфики намечаемой деятельности и оказываемого негативного воздействия на окружающую среду в части показателей, объектов, периодичности и	59-2020-ПД.02-ООС1

	станций контроля	
5.	Приведены значения географических координат участка дноуглубления; представлены оценка воздействия проектируемого объекта на ООПТ и мероприятия по охране ООПТ в периоды строительства и эксплуатации; откорректированы оценка воздействия на растительный и животный мир и мероприятия по охране объектов растительного и животного мира в периоды строительства и эксплуатации.	59-2020-ПД.01-ЭКО; 59-2020-ПД.02-ПЗУ1; 59-2020-ПД.02-ПЗУ2; 59-2020-ПД.02-ООС1
6.	Внесена информация по местам накопления отходов и периодичность их удаления Материалы дополнены мерами по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия с отходами производства и потребления.	59-2020-ПД.02-ООС1
7.	В материалы документации внесены значения численной оценки для аварийных ситуаций Сведения о результатах оценки воздействия на окружающую среду дополнены. Определены мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций, локализации и ликвидации, а также минимизации воздействий на окружающую среду.	59-2020-ПД.02-ООС1
8.	Дано разъяснение по статусу памятника природы регионального значения о. Лисий. Указана информация о воздействии на земельные ресурсы Представлена классификация донных отложений по гранулометрическому составу. Приведена оценка загрязненности и защищенности подземных вод Внесены корректировки в характеристики отмеченных опасных геологических и инженерно-геологических процессов.	59-2020-ПД.01-ЭКО; 59-2020-ПД.02-ПЗУ1; 59-2020-ПД.02-ПЗУ2; 59-2020-ПД.02-ООС1

### **Раздел 5. «Замечания и предложения по результатам государственной экологической экспертизы»**

1. Обеспечить соответствие проектируемых сооружений основным техническим параметрам и характеристикам, предусмотренным проектом.

2. В соответствии со ст. 37.1 ФЗ от 31.07.1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне РФ» получить разрешение на захоронение донного грунта во внутренних морских водах и в территориальном море установленным порядком.

3. При реализации намечаемой деятельности обеспечить выполнение запланированного комплекса технологических, инженерно-технических и природоохранных мероприятий и решений, предусматривающих реализацию наиболее современных и экологически безопасных способов производства работ и

направленных на минимизацию негативного воздействия на атмосферный воздух с учетом требований законодательных и нормативных актов в области охраны окружающей среды.

4. В период выполнения строительных работ соблюдать технологический регламент и одновременность работы строительной техники, в зависимости от которых рассчитаны значения интенсивности выбросов и акустического воздействия, принятые при оценке допустимости воздействия на атмосферный воздух.

5. В соответствии со ст. 65 Водного кодекса от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ обеспечить мероприятия по соблюдению установленного режима ограничений хозяйственной деятельности в пределах водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта, обеспечить выполнение мероприятий по охране водного объекта при производстве работ. Не допускать отведение загрязненного поверхностного стока с территории при строительстве и эксплуатации в водный объект. Обеспечить мероприятия по охране морских вод от загрязнения, направленные на предотвращение сброса сточных вод с судов.

6. Обеспечить проведение производственного экологического контроля (мониторинга) в период производства работ в объемах, предложенных проектом, и с учетом рекомендаций заключения, для оценки эффективности предложенных проектом мероприятий по охране окружающей среды, выполнению режима ограничений хозяйственной деятельности.

7. Обеспечить ограничение сроков производства работ в акватории водного объекта в период нереста водных биоресурсов, предусмотренных заключением Росрыболовства; выполнение компенсационных мероприятий по восстановлению водных биоресурсов и природоохранных мероприятий, снижающих негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

8. Согласно п. 30 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» необходимо заключать договоры по передаче образующихся отходов от рассматриваемого объекта с организациями, имеющими лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

9. Согласно п. 7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» размещение отходов необходимо осуществлять на объектах, внесенных в ГРОРО.

10. Рекомендуемый экспертной комиссией срок действия заключения государственной экологической экспертизы – 5 лет.


## **Раздел 6. «Выводы»**

1. Представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» соответствует экологическим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

2. По результатам рассмотрения проектной документации «Реконструкция причала № 19 морского порта Находка» экспертная комиссия считает предусмотренное воздействие на окружающую среду допустимым, а реализацию объекта экспертизы возможной.


3. Изложенные в настоящем заключении рекомендации и предложения должны быть учтены при организации и проведении работ.

Руководитель экспертной комиссии

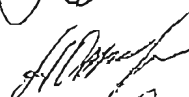


Т.В. Кожемяченко

Ответственные секретари



Т.Н. Григоренко



А.О. Стольникова


Эксперты:



И.Н. Овдиенко



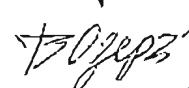
С.П. Красовская



О.А. Лайшева



М.Е. Анапченко




В.В. Озерянская



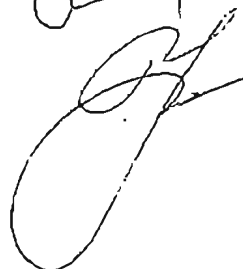
А.В. Мамонов



А.Р. Неприятелова



Е.Н. Корнева



Д.А. Федотова