

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

П Р И К А З

21.10.19

№ 505

г. Владивосток

**Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной
экологической экспертизы по проектной документации
«Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского
порта Ванино сроком на 10 лет»**

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. № 174 - ФЗ «Об экологической экспертизе» п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по проектной документации «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет», образованной приказом Тихоокеанского морского управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.08.2019 № 506.
2. Установить срок действия указанного заключения – 10 лет.

Исполняющий
обязанности руководителя



И.П. Шабалин

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

УТВЕРЖДЕНО

приказом Дальневосточного
межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в
сфере природопользования

от «21» октября 2019 г. № 505

Заключение экспертной комиссии государственной экологической
экспертизы по проектной документации «Выполнение ремонтных
дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино
сроком на 10 лет»

г. Владивосток

«21» октября 2019 г.

Экспертная комиссия, утвержденная приказом Тихоокеанского морского управления Росприроднадзора от 22.08.2019 № 506, в составе: руководитель экспертной комиссии: Е.Л. Андреева – директор ООО «Эксперт-ДВ-Проект», ответственные секретари: М.О. Юдин – начальник отдела государственной экологической экспертизы и лицензирования Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора, Е.А. Корнилова – заместитель начальника отдела государственной экологической экспертизы и лицензирования Дальневосточного межрегионального управления Росприроднадзора, члены экспертной комиссии: А.В. Гаврилевский – директор ООО «РЭА – консалтинг», С.П. Гарбузов - кандидат г.-м.наук, доцент кафедры геологии, геофизики и геоэкологии ДВФУ; С.Ю. Монинец – кандидат техн. наук, декан факультета экологической безопасности и освоения шельфа МГУ им. адмирала Г.И. Невельского, директор Института защиты моря и освоения шельфа; П.Л. Пасечник – и.о. заместителя начальника Приморского филиала ФГБУ «Главрыбвод»; Т.В. Паршукова – главный инженер ООО «ЦАК «ЭКОПРОЕКТ»; Д.В. Стыцора - главный специалист Инжиниринговой компании «ДВ-Энерго»; А.А. Троицкая - главный специалист отдела экологии АО «ДНИИМФ», рассмотрела материалы проектной документации «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского

порта Ванино сроком на 10 лет».

Заказчик государственной экологической экспертизы: ФГУП «Росморпорт» Ванинский филиал.

Разработчик проектной документации: ООО «Проектный институт «Петрохим-технология».

На рассмотрение представлены следующие материалы:

1. Проектная документация «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет», в составе:

- Раздел 1. Пояснительная записка (шифр 170/18/1404-ПЗ);
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка (шифр 170/18/1404-ОУ);

- Раздел 6. Проект организации строительства (шифр 170/18/1404-ПОС);

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

- Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Тестовая часть (шифр 170/18/1404-ОВОС-1);

Книга 2. Приложения (шифр 170/18/1404-ОВОС-2);

- Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды (шифр 170/18/1404-ООС-1)

Книга 2. Программа производственного экологического контроля (шифр 170/18/1404-ООС-2)

- Раздел 11. Смета на строительство

Книга 1. Сводный сметный расчет (шифр 170/18/1404-СМ-1)

Книга 2. Объектные и локальные сметы (шифр 170/18/1404-СМ-2)

- Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Безопасность мореплавания (шифр 170/18/1404-БМ);

- Отчет по инженерным изысканиям. Текстовая часть. (шифр 170/18/1404-ИИ.01);

- Отчет по инженерным изысканиям. Приложения. (шифр 170/18/1404-ИИ.02).

2. Материалы согласований, заключений и информационных писем (копии):

- заключение Федерального агентства по рыболовству о согласовании осуществления деятельности в рамках проектной документации «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет» от 09.07.2019 №6229-МИ/У02;

- письмо администрации Ванинского муниципального района Хабаровского края от 17.01.2019 № 1.15-177 «О направлении информации об отсутствии ООПТ»;

- письмо Министерства природных ресурсов Хабаровского края от 10.01.2019 № 12.3.45-102 «О предоставлении информации по наличию (отсутствию) ТТП»;

- письмо Управления государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края от 10.01.2019 № 12.350-153 «О

предоставлении информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия»;

- письмо Амурского территориального управления Росрыболовства от 29.12.2018 №04-32/8370 «Об определении рыбохозяйственной категории водных объектов»;

- письмо Амурского территориального управления Росрыболовства от 16.01.2019 № 04-32/201 «О направлении информации»;

- письма администрации Ванинского муниципального района Хабаровского края от 20.02.2019 №1.18-931, от 04.03.2019 №1.15-1162 «О направлении информации»;

3. Материалы обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями, объявления о проведении общественных обсуждений (в форме слушаний) по объекту, размещенные в СМИ (копии):

- копия объявления в общенациональной общественно-политической газете «Российская газета» от 28.12.2018 № 294(7757);

- копия объявления в официальном издании Хабаровского края «Приамурские ведомости» от 09.01.2019 № 1(8137);

- копия объявления в общественно-политической газете «Восход-Ванино» от 09.01.2019 № 2(4036);

- копия протокола проведения общественных обсуждений от 14.02.2019 г.;

- письмо Администрации Ванинского муниципального района Хабаровского края от 25.03.2019 № 1.16-1521 «Об отсутствии замечаний и предложений по общественным обсуждениям».

4. Дополнительная информация по объекту, ответы на замечания экспертной комиссии, представленная письмами от 20.09.2019 № 9134.

Перечень аргументированных предложений по экологическим аспектам объекта экспертизы, поступивших от заинтересованных сторон, общественности

В соответствии с нормами природоохранного законодательства, процедура оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) намечаемых работ по проектной документации «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет» была организована с участием общественности и заинтересованных сторон.

В части информирования и привлечения общественности к обсуждению планируемой деятельности, информация о дате и месте проведения общественных обсуждений (в форме слушаний) была размещена в средствах массовой информации: «Российская газета» от 28.12.2018 № 294(7757), «Приамурские ведомости» от 09.01.2019 № 1(8137), «Восход-Ванино» от 09.01.2019 № 2(4036).

Документация, содержащая материалы ОВОС, была доступна для рассмотрения и подготовки замечаний и предложений заинтересованных лиц в период с 14.01.2019 по 13.02.2019 по адресу администрации Ванинского

муниципального района, указанному в уведомлениях в СМИ: Хабаровский край, п. Ванино, пл. Мира, 1, каб. 319.

Общественные обсуждения (в форме слушаний) состоялись по согласованию с администрацией Ванинского муниципального района 14.02.2019 г. в актовом зале здания Администрации Ванинского муниципального района Хабаровского края по адресу: п.Ванино, пл.Мира, д.1.

В обсуждении принимали участие представители общественности, представители администрации Ванинского муниципального района Хабаровского края, представители заказчика (ФГУП «Росморпорт» Ванинский филиал), разработчика проектной документации и материалов ОВОС.

В ходе общественных обсуждений материалов оценки воздействия на окружающую среду рассматриваемого объекта и в течение 30 дней после завершения общественных обсуждений отрицательных отзывов, замечаний и предложений от граждан и общественных организаций не поступило (письмо администрации Ванинского муниципального района Хабаровского края от 25.03.2019 №1.16-1521).

Намечаемая деятельность может быть реализована при условии строгого соблюдения требований экологической, природоохранной и промышленной безопасности.

Общие сведения об объекте экспертизы

Решение о выполнении дноуглубительных работ в морском порту Ванино вызвано необходимостью обеспечения безопасности мореплавания на акваториях, находящихся в ведении Ванинского филиала ФГУП «Росморпорт».

Выполнение ремонтных дноуглубительных работ предусматривается на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино.

Географическое расположение участков дноуглубления: Хабаровский край, пос. Ванино, морской порт Ванино, акватория бухты Ванина.

Проектная глубина акваторий причалов №7 и №20 составляет 11,6 от НТУ, что соответствует отметке дна минус 12,8 м в Балтийской системе высот 1977 г.

При намечаемой деятельности по дноуглублению (в части извлечения донного грунта) предполагается выполнение следующих видов работ:

- разовые работы – ремонтное дноуглубление (до проектных отметок);
- периодические работы - работы по поддержанию проектных глубин (от заносимого грунта).

Разовые работы планируется выполнять с целью понижения существующей отметки дна до проектных у причалов №7 и №20 порта Ванино.

Периодические работы планируется выполнять с целью поддержания проектных габаритов акватории у причалов №7 и №20 порта Ванино.

Проектом предусматривается выполнение работ в течение 10 лет.

В начале периода выполняются разовые работы по ремонтному дноуглублению до проектных отметок на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино.

В последний год всего рассматриваемого периода будут выполняться периодические работы по ремонтному дноуглублению от заносимого грунта на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино. За этот период дноуглубительные работы на каждом участке будут выполняться 1 раз, т. к. при незначительной заносимости (0,01 м в год), данные работы чаще проводить нецелесообразно.

Основной период производства работ включает в себя непосредственно извлечение грунта на участках акватории морского порта, а также складирование извлеченного грунта в район захоронения.

Захоронение извлеченного грунта предусмотрено на подводном отвале в границах перспективного района захоронения, расположенного вблизи существующего района захоронения донного грунта №154.

Общая площадь акватории, требующая ремонтного дноуглубления – 3,94 га, в том числе: акватория причала № 7 - 1,24 га, акватория причала № 20 - 2,70 га.

Географические координаты участков дноуглубления:

№	WGS-84	
	Широта	Долгота
Акватория причала № 7		
1	49°05'24.65" N	140°16'30.62" E
2	49°05'22.70" N	140°16'35.61" E
3	49°05'18.08" N	140°16'25.99" E
4	49°05'19.78" N	140°16'22.98" E
Акватория причала № 20		
1	49°05'02.89" N	140°16'14.07" E
2	49°05'10.65" N	140°16'24.93" E
3	49°05'08.65" N	140°16'29.50" E
4	49°05'07.34" N	140°16'29.49" E
5	49°04'59.80" N	140°16'22.14" E

Для захоронения донных грунтов во внутренних морских водах, извлекаемых в акватории морского порта Ванино при производстве ремонтных дноуглубительных работ от заносимого грунта, предусматривается район захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154), расположенный в северо-западном направлении между мысами Путятина и Зеленый у входа в залив Советская Гавань. Глубины морской акватории района захоронения варьируются от 25 м до 29,5 м.

Координаты угловых точек участка акватории Татарского пролива под размещение перспективного района захоронения донных грунтов (вблизи существующего района захоронения № 154):

№	СК-42	WGS-84
	1	N 49°00'54" E 140°21'42"
2	N 49°01'06" E 140°21'48"	N 49°01'05.6" E 140°21'43.9"
3	N 49°01'09" E 140°21'54"	N 49°01'08.6" E 140°21'49.9"
4	N 49°00'42" E 140°21'57"	N 49°00'41.6" E 140°21'52.9"
5	N 49°00'45" E 140°22'00"	N 49°00'44.6" E 140°21'55.9"

Общие проектные решения

Намечаемая деятельность включает в себя выполнение следующих видов работ: разовые работы по ремонтному дноуглублению до проектных отметок; периодические работы по ремонтному дноуглублению от заносимого грунта; захоронение донного грунта в перспективном районе захоронения.

Работы по ремонтному дноуглублению производятся в два периода: подготовительный и основной.

В состав работ подготовительного периода входят: водолазное обследование дна на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино, с целью поиска и обезвреживания взрывоопасных предметов, для проверки наличия/отсутствия посторонних предметов, металлоконструкций, мусора и т.п., для поиска затонувших предметов и объектов; выполнение предварительных промеров на участках производства работ, трассах движения до района захоронения и в районе захоронения; разбивка рабочих границ прорези и их закрепление на местности створными знаками; выбор опорных пунктов и разработка системы определения положения земснаряда на прорези; установка водомерной рейки и ее привязка к нулю порта или водомерного поста; установка плавучих знаков навигационной обстановки на трассе движения к району захоронения и в районе захоронения донного грунта; согласование районов захоронения донного грунта и трассы движения судов земкаравана.

Основной период производства работ включает в себя непосредственно извлечение грунта на участках акватории морского порта. Кроме того, в основной период работ входит складирование извлеченного грунта в район захоронения.

В проектной документации рассматриваются два варианта используемой техники, с помощью которой осуществляются работы по ремонтному дноуглублению.

Вариант № 1 - с использованием одночерпакового несамоходного земснаряда типа «Приморец» (либо грейферного земснаряда типа «Аквамарин»)

Состав земкаравана: несамоходный земснаряд «Приморец» с установленным на нем экскаватором «Komatsu PC1600»; буксир «Виктор Оленич»; самоходная шаланда емкостью 600 м³ типа «Крымская» - 2 ед.; промерный катер; водолазная станция проект РВМ-376; катер КС-110; мотозавозня ММЗ-344; судно-сборщик проект 21460; бункеровщик 585.

Разработка грунта выполняется по всей ширине прорези с одной стоянки земснаряда. Позиционирование на месте осуществляется на закольных сваях. Для перемещения используется буксир. Вместимость ковша одноковшового земснаряда принята 3,5 м³.

Извлекаемый грунт грузится в грунтоотвозную шаланду для транспортировки донных грунтов к району захоронения. Для обеспечения работы земснаряда используются две самоходные грунтоотвозные шаланды, с раскрывающимися днищевыми створками с вместимостью трюма 600 м³. Погрузка шаланд выполняется без переливов.

Объем вынимаемого грунта при ремонтном дноуглублении за весь период

работ составляет 46 484,90 м³.

Продолжительность работ по выемке грунта при ремонтном дноуглублении за весь период работ составляет 96 суток.

Вариант № 2 - с использованием самоходного грейферного земснаряда типа «Аквамарин»

Состав земкаравана: самоходный грейферный земснаряд «Аквамарин»; водолазная станция проект РВМ-376; катер КС-110; мотозавозня ММЗ-344; судно-сборщик проект 21460; бункеровщик 585; промерный катер.

Разработка грунта выполняется по всей ширине прорези с одной стоянки земснаряда. Позиционирование на месте осуществляется на закордных сваях. Вместимость ковша грейферного земснаряда принята 2,5 м³.

Извлекаемый грейфером грунт загружается в трюм земснаряда вместимостью 731 м³ для транспортировки грунта к району захоронения. Сброс донного грунта в район захоронения производится грейфером того же земснаряда.

Объем вынимаемого грунта при ремонтном дноуглублении от заносимого грунта за весь период работ составляет 46 484,90 м³.

Продолжительность работ по выемке грунта при ремонтном дноуглублении от заносимого грунта за весь период работ составляет 207 суток.

В период проведения работ принят круглосуточный режим работы дноуглубительной техники.

В случае наличия локальных участков залегания грунтов II-IV группы по трудности разработки и невозможности производства работ указанными земснарядами, возможно применение грейферного земснаряда типа «Сахалинец».

Захоронение донного грунта

Захоронение донных грунтов дноуглубления выполняется в перспективный район захоронения расположенный у входа в залив Советская Гавань (вблизи существующего района захоронения № 154). Расстояния от участков проведения работ и объем складированного грунта:

№	Наименование объекта	Среднее расстояние транспортировки до района захоронения, км	Объем грунта при ремонтном дноуглублении, м ³
Разовые работы по ремонтному дноуглублению до проектных отметок			
1	Акватория причала № 7	11,3	10 217,40
2	Акватория причала № 20	11,6	18 740,53
Периодические работы по ремонтному дноуглублению от заносимого грунта			
1	Акватория причала № 7	11,3	5 621,07
2	Акватория причала № 20	11,6	11 905,90
	Итого		46 484,90

По результатам инженерных изысканий по объекту установлено, что качество донных грунтов, извлекаемых в акватории причалов, удовлетворяет требованиям, предъявляемым п.2 ст.37 Федерального закона от 31.07.1998 №155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» с учетом Распоряжения Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 № 2753-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлеченном 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».

Характеристика современного состояния основных компонентов природной среды в районе расположения проектируемого объекта

Ванинский морской торговый порт - морской порт федерального значения в глубоководной бухте Ванина, крупнейший в Хабаровском крае. Он расположен на северо-западном берегу бухты Ванина в Татарском проливе.

Навигация в порту открыта круглый год. В зимний период, когда акватория бухты покрыта льдом (с января по март), проводка судов осуществляется с помощью ледоколов. Порт работает круглосуточно.

Ближайшими нормируемыми объектами к участкам проведения работ по дноуглублению и району захоронения донного грунта являются:

- жилой дом (пос. Ванино, ул. 1-я линия, д. 2) на расстоянии 587 м в западном направлении от границ акватории причала № 7;
- пос. Лососина на расстоянии 2,9 км в юго-западном направлении от границ перспективного района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154).

Воздушный бассейн

Согласно карте климатического районирования, для производства работ рассматриваемая территория относится к I климатическому району (СНиП 23-01-99), согласно СНиП 2.05.02-85* ко второй дорожно-климатической зоне.

Средняя температура января – минус 18,0 С, февраля – минус 14,7°С. Снежный покров устанавливается в первой декаде ноября. Максимальная высота снежного покрова составляет 179 см. Средняя температура июня составляет 9,9°С, августа (самого теплого месяца года) – 16,4°С.

Ветровой режим в районе бухты Ванина имеет выраженный сезонный характер, обусловленный муссонными процессами атмосферы. В зимнее время над районом господствуют ветры северных румбов, в особенности северо-западный, а в летнее время ветры восточного направления, в особенности юго-восточные. На территории порта Ванино преобладают слабые и умеренные ветры. Сильные ветры обычно отмечаются в дневное и вечернее время, а слабые – в ночные и утренние часы. Максимальные скорости ветра, отмеченные в порту Ванино достигали 30-35 м/с.

Наибольшее количество атмосферных осадков выпадает летом и осенью. Большая часть осадков, благодаря наличию крутых склонов, стекает в лоцины и в море, а часть идет на подземный сток. Среднее количество дней с осадками – 140, количество осадков за год – 849 мм. Среднее за год число дней с метелью – 12 дней, с поземкой – 4 дня.

Туманы возможны в любое время года (в среднем 50 дней за год), но наиболее часто они наблюдаются в весенне-летний период.

Оценка экологического состояния территории размещения объекта

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно справке ФГБУ «Дальневосточное УГМС» от 27.12.2018 № 14-09/857.

Климатические и физико-географические характеристики района расположения объекта предоставлены ФГБУ «С Дальневосточное УГМС», письмом от 28.12.2018 № 13.6/1775.

В результате исследования экологического состояния района размещения объекта экспертизы выявлено: уровень загрязнения атмосферного воздуха над территорией проведения работ невысокий, ведение деятельности в рамках реализации объекта экспертизы возможно.

Геологические условия

Площадь работ находится в восточных отрогах Сихотэ-Алиня в пределах Приморского вулканического пояса верхний структурный ярус которого представлен толщей плиоцен-нижнечетвертичных базальтов совгаванской свиты.

Породы яруса залегают горизонтально или с наклоном в 3-5°, обусловленным накоплением толщи на наклонной поверхности.

Район бухты Ванино относится к Советской вулcano-тектонической депрессии, выполненной базальтами нижней и верхней подсвиты совгаванской свиты, сложенной, в основном, лаво- и туфобрекчиями с прослоями пористых и пузыристых базальтов мощностью до 100 м. Подошва свиты залегает на отметках 150–200 м ниже уровня моря. Породы нижней подсвиты встречаются крайне редко, залегают на образованиях не моложе верхне-миоцен - нижнеплиоценовых и перекрываются базальтами верхней совгаванской подсвиты.

Верхняя подсвита мощностью до 400 м представлена монотонными пористыми и пузыристыми базальтами толща которых состоит из отдельных (до 30) покровов мощностью от 3 до 30 м, имеющих волнистую поверхность. Породы распространены на значительной площади слагая ровное, со слабым уклоном на восток плато, интенсивно расчлененное узкими V-образными долинами рек субширотного направления.

Аллювиальные отложения формируют поймы крупных рек и долины мелких рек и ручьев.

Современные морские отложения покрывают всю акваторию района, залегая на элювиально-делювиальных, аллювиальных образованиях и непосредственно - на коренных базальтах и представлены толщей крупнообломочных пород, песками разной крупности и илами.

Сейсмичность района согласно карте ОСР-97-В – 8 баллов.

Форма современного рельефа района обусловлена вулканической деятельностью, характером и амплитудой новейших движений, составом горных пород и комплексом экзогенных процессов (эрозии, денудации, аккумуляции, абразии). В результате этих факторов образовались: эрозионно-

вулканический, эрозионно-аккумулятивный и аккумулятивный генетические типы рельефа:

Геолого-литологическое строение участков работ характеризуется развитием в их пределах техногенных, морских и элювиальных отложений, подстилающихся коренными породами совгаванской свиты.

Поверхность дна акватории морского порта сложена глинами текучими; дно участка захоронения грунта сложено песками гравелистыми.

Гидрологические и гидрохимические условия

Основные характеристики гидрологического режима бухты Ванина и района участка захоронения грунта на акватории Татарского пролива приведены по результатам сбора, систематизации и соответствующей обработки имеющихся материалов наблюдений прошлых лет, литературных источников, результатов инженерных изысканий в составе проектной документации.

Бухта Ванина

Уровень моря

Уровни воды в бухте Ванина в каждый момент времени определяются фазой прилива и величиной ветрового и барического нагона.

Приливы в заливе неправильные полусуточные. Средняя величина сизигийных приливов около 0,6 м, квадратурных – 0,3 м. Наибольшие приливы наблюдаются при максимальных склонениях Луны и могут достигать в максимуме 1,1 м. Приливы высотой более 0,5 м имеют повторяемость 22,3 %, более 0,75 м – 2,7 %, более 1,0 м – 0,1 %.

Нагонными ветрами для описываемого участка являются юго-восточные, восточные и северо-восточные. Величина ветрового нагона может достигать здесь 15-20 см, а нагона, обусловленного совместным воздействием на водную поверхность морских ветров и атмосферных возмущений – 0,6-0,7 м.

Волнение

Поверхность моря в зоне Татарского пролива большую часть времени находится в волнообразном состоянии, преимущественно под воздействием ветров. Режим волнения, в целом, соответствует режиму муссонной циркуляции воздушных потоков, перестраиваясь по мере изменения направления и динамики ветра. Зимний муссон, характеризующийся преобладанием ветров северных направлений, устанавливается в октябре и длится до апреля. Летний муссон с преобладанием ветров южных направлений и соответствующих им волн действует с мая по сентябрь. Между основными климатическими периодами наблюдаются переходные периоды с переменчивыми ветрами и направлениями волн.

В зимний период в Татарском проливе преобладают ветры северного и северо-восточного направлений, а в бухте Ванина в это же время значительное преимущество имеют ветры северо-западного и западного направления. В летний период в проливе преобладают ветры южного и юго-восточного направления, а в заливе они преобразуются в юго-восточные, восточные. Поэтому направление ветра в проливе часто имеет расхождение с

направлением волн, поступающих в бухту со стороны пролива, особенно в тёплый период года.

При ураганных ветрах высота волн на открытой акватории Татарского пролива, согласно судовым донесениям, может достигать свыше 10 метров, но у побережья такие волны значительно снижаются, достигая уже над изобатой «50 м», как показали исследования 4, 6-8 метровой высоты.

Течения

Режим течений в бухте Ванина определяется преимущественно приливо-отливными явлениями. В отливную фазу у материкового побережья Татарского пролива в поверхностном слое воды возникает течение, направленное к югу вдоль линии берега пролива. Скорость этого течения достигает до 50-55 см/с. Мощное вдольбереговое течение пролива провоцирует во входной области бухты возникновение дискретного крупномасштабного вихря, имеющего общее направление циркулирующего течения – по ходу часовой стрелки. Благодаря большой протяжённости бухты относительно её ширины, таких дискретных вихрей в бухте образуется несколько, при этом каждый смежный вихрь имеет противоположное вращение относительно соседнего вихря. Процесс циркуляции вод в бухте сопровождается массообменом с сопредельными участками при общем выносе воды за пределы бухты. Максимальные скорости циркуляционных течений на входе в бухту не превосходят 30-40 см/с, а в её глубине снижаются до 5-20 см/с. Наблюдаются максимальные скорости в поверхностном слое обычно за 1,5-2,0 часа до наступления малой воды. Смена направлений течений происходит здесь через 1,0-1,5 часа после начала прилива. В глубинных слоях отмечается запаздывание смены направлений течений. Течения на придонном горизонте в этот период направлены под некоторым углом к поверхностным.

Ледовые условия

Лед в бухте Ванина появляется в конце ноября. К концу первой декады декабря в вершине залива устанавливается припай толщиной до 0,15 м, который периодически разрушается и уносится отжимными ветрами западного и северо-западного направления в Татарский пролив. К середине января неподвижный лед распространяется вдоль всего побережья Татарского пролива, выдвигаясь со стороны заливов и бухт и достигает полуметровой толщины. Наибольшего развития ледяной покров достигает к началу марта, простираясь в районе бухты Ванина до изобаты 30 м. К этому времени толщина неподвижного льда в вершине бухты обычно достигает до 0,9-1,0 м, а на линии ее входных мысов – до 0,6-0,8 м. При этом, благодаря высокой повторяемости в зимний период сильных ветров восточного и северо-восточного направления, у кромки припая отмечается явление сжатия льда с образованием пояса торосов, достигающих в экстремальных случаях толщины местами до 3-4 м. Ширина такого пояса достигает 1,5-2,0 км, а расположение приблизительно соответствует изобатам 25-30 м. Пояс торосов создаёт непреодолимое препятствие для судоходства. Ежегодно на 2-3 дня в периоды торошения льда прекращается проводка судов ледоколами.

С середины февраля начинается разрушение льда, а наибольшей интенсивности разрушение достигает к середине марта. В этот период появляются дрейфующие обломки ледяных полей до 200-250 м. Скорость дрейфа указанных льдин может достигать в пределах бухты 0,60 – 0,70 м/с. При сильных отжимных ветрах кромка сплочённого ледового поля в районе входа в бухту разрушается и лед выносится в Татарский пролив.

Район участка захоронения на акватории Татарского пролива

Циркуляция вод и скорости течений

Основным элементом циркуляции вод в южной части Татарского пролива является вихревое образование вокруг о. Монерон антициклонической завихренности. Характерный диаметр его составляет около 40-50 миль.

Через западный сектор этого образования в Татарский пролив поступают воды северной ветви Цусимского течения. Основная часть этого потока продолжает свое движение в северо-восточном направлении приблизительно до района 47° с.ш., где затем поворачивает на запад и, достигая приморского берега, дает начало Приморскому течению. Меньшая часть потока в восточном секторе круговорота поворачивает на юг и в виде Западно-Сахалинского течения выходит из пролива. Далее одна часть потока вновь возвращается в антициклонический круговорот вокруг о. Монерон, а другая – соединяется с ветвью Цусимского течения, отвернувшей на восток от основного потока в районе 45° с.ш. и получившей название течения Соя.

Во все сезоны вдоль северо-западного побережья Татарского пролива отчетливо проявляется течение Шренка, а вдоль юго-западного – Приморское течение. Скорость течения Шренка возрастает от весны к лету с 5-7 см/с до 7-9 см/с и далее убывает к осени до 4-5 см/с. Минимальные скорости Приморского течения в поверхностном горизонте, наоборот, отмечаются летом (1-3 см/с), а максимальные (до 10 см/с) – осенью.

В северной мелководной части пролива весной наблюдается разнонаправленное поле малых скоростей квазигеострофических течений. Летом на всей акватории Татарского пролива к северу от 48° с.ш. движение вод приобретает явно выраженный циклонический характер и скорости течений увеличиваются вдвое (до 7-9 см/с). Однако максимальные расчетные скорости квазигеострофических течений (до 20 см/с), как и в системе циркуляции вод Охотского моря, здесь наблюдаются осенью.

Температура воды и ледовые условия

Ледовый сезон в Татарском проливе длится с декабря по апрель. В этот период наблюдается сравнительно однообразное распределение температуры воды на поверхности. Изотерма -1°C почти полностью повторяет конфигурацию кромки льда. В зоне влияния теплой ветви Цусимского течения в восточной части Татарского пролива отмечается более быстрое разрушение льда, чем в северной и восточной. Быстрый прогрев водных масс начинается сразу после очищения акваторий ото льда и продолжается по июль включительно. Весной за месяц приращение значений температуры в этом районе составляет от 3 до 5°C. В конце июля – начале августа скорость прогрева заметно падает, а в третьей декаде августа температура достигает

своего максимума в годовом ходе. Годовой максимум в Татарском проливе наблюдается в конце августа - начале сентября и составляет около 17°C. После весьма непродолжительного стояния температурного максимума в поверхностном слое начинаются процессы охлаждения, обусловленные уменьшением притока солнечной радиации. Но поскольку вода обладает значительной теплоемкостью, то в начале этот процесс идет очень медленно, и только в конце сентября скорость охлаждения начинает резко увеличиваться. Примерно через месяц, в конце октября – начале ноября, происходит выравнивание температур в верхнем десятиметровом слое. К концу декабря процесс гомотермии распространяется уже на десятки метров, а в отдельных районах на поверхности начинаются процессы ледообразования.

Гидрохимическая характеристика

Морская вода

По результатам исследований морская вода акватории у причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино слабощелочная, при среднем рН = 7,96, также, как и на акватории перспективного района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154).

В поверхностном горизонте отбора проб воды не обнаружено пленок нефтепродуктов, масел, жиров, а также скопления других плавающих примесей и веществ.

Исследованные воды не обладают посторонним запахом и окраской.

Прозрачность воды по шрифту более 30 см.

Для водоемов рыбохозяйственной категории концентрация растворенного в воде кислорода не должна быть ниже 4 мг/дм³ в холодный период и 6 мг/дм³ в теплый период, и не должна превышать 14 мг/м³. Содержание растворенного кислорода на акваториях исследований в норме.

Вода не загрязнена азотными соединениями, содержание иона аммония не превышает норму (во всех исследованных пробах) при допустимой концентрации в 0,5 мг/дм³.

Величина, характеризующая содержание в воде органических и минеральных веществ – ХПК – бихроматная окисляемость морских вод порта Ванино макс. 18 мгО₂/дм³ (1,2ПДК); ХПК морских вод перспективного района захоронения – макс. 19 мгО₂/дм³ (1,3ПДК), при допустимой величине ХПК в 15 мгО₂/дм³. Максимальные значения зафиксированы в придонном слое.

В поверхностном слое морской воды морского порта Ванино, также, как и на акватории перспективного района захоронения обнаружены незначительные превышения значений нефтепродуктов, а именно 1,6 ПДК.

В исследованных морских водах морского порта Ванино и на акватории участка захоронения вблизи района № 154 превышений концентрации взвешенных веществ не обнаружено.

Морские воды равномерно загрязнены тяжелыми металлами. Макс. концентрация меди в водах акватории морского порта Ванино составила у поверхности 9,4 ПДК, у дна – 8,6 ПДК. Макс. концентрация меди в воде акватории перспективного района захоронения – у поверхности 10,2 ПДК, у дна – 10,6 ПДК. Макс. концентрация свинца в водах акватории морского порта

Ванино составила у поверхности 2,8 ПДК, у дна – 3,1 ПДК. Макс. концентрация свинца в воде акватории перспективного района захоронения составила у поверхности 2,7 ПДК, у дна – 3,3 ПДК

В результате анализа проведенных исследований, отмечено, что преобладающее число исследуемых загрязнителей находятся в концентрациях ниже пределов обнаружения по утвержденным методикам выполнения измерений (МВИ), а прочие ниже значений ПДК.

По ряду показателей качества морских вод, исследованная морская вода акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино и перспективного района захоронения не соответствует нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативам предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения, утв. приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552; а также требованиям СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения».

По результатам исследований качество морской воды по микробиологическим показателям соответствует критериям, установленным для всех категорий морского водопользования согласно нормативным требованиям СанПиН 2.1.5.2582-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к охране прибрежных морей от загрязнения в местах водопользования населения».

Донные отложения

Согласно результатам исследования гранулометрического состава, среднее значение глинистой фракции на акватории причала № 7 морского порта Ванино (частицы менее 0,05 мм) составляет 29,54 %, на акватории причала № 20 морского порта Ванино – 43,09 %.

Из характеристики гранулометрического состава следует, что донные грунты на акватории причала № 20 морского порта Ванино представлены преимущественно глинами текучими, на акватории причала № 7 морского порта Ванино – суглинками текучими.

Согласно результату исследования гранулометрического состава, в перспективном районе захоронения грунтов дноуглубления (вблизи существующего района захоронения № 154) среднее значение глинистой фракции (частицы менее 0,05 мм) составляет 1,26 %. По своим физическо-механическим характеристикам, грунты перспективного района захоронения вблизи существующего района захоронения № 154 представлены песками гравелистыми.

Для установления возможности размещения грунтов дноуглубления в возможных местах захоронения грунта проведено сравнение средних значений концентраций веществ, указанных в перечне распоряжения Правительства РФ от 30.12.2015 № 2753-р на акватории дноуглубления и в районе размещения грунтов дноуглубления.

По результатам лабораторных исследований проб донных грунтов акватории планируемого дноуглубления (акватория причалов № 7 и № 20

морского порта Ванино) выявлено, что средние концентрации приоритетных загрязняющих веществ, согласно перечню распоряжения Правительства РФ от 30.12.2015 №2753-р, находятся в меньших концентрациях, чем на территории перспективного района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154) в акватории Татарского пролива Охотского моря. Следовательно, ухудшения качества донных грунтов в перспективном районе захоронения из-за воздействия, вызванного захоронением грунтов, изъятых на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино, не ожидается.

В результате проведенного радиационного обследования установлено, что исследованные донные грунты не представляют опасности по радиационному фактору.

По результатам биотестирования пробы грунтов можно отнести:

- согласно СП 2.1.7.1386-03 можно отнести к IV классу опасности – малоопасные;

- согласно Приказу МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 можно отнести к V классу опасности – практически не опасные.

Согласно результатам микробиологических и паразитологических анализов и требований СанПиН 2.1.7.1287-03 исследованные донные грунты относятся к категории загрязнения «Чистая». Согласно п. 4.1 СанПиН 2.1.7.1287-03, грунты категории «Чистая» разрешается использовать без ограничений.

Растительность и животный мир, водные биоресурсы

Животный мир

Территория под проведение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино и под захоронение донного грунта (участок захоронения вблизи района № 154) представляет собой акваторию моря, поэтому наземные животные непосредственно в границах работ отсутствуют. Животный мир в районе производства дноуглубительных работ представлен птицами, морскими млекопитающими и китообразными.

Виды животных, занесенных в Красные книги Хабаровского края и Российской Федерации в границах рассматриваемых участков акватории, отсутствуют.

Растительный мир

В зоне влияния дноуглубительных работ (на прилегающих береговых городских территориях) наземная растительность представляет собой сочетание рудеральной растительности и искусственных насаждений. Эти растительные группировки характеризуются наименьшей степенью растительности. Травянистый покров развит не повсеместно, ввиду наличия на территории порта твёрдого асфальтобетонного покрытия. На участках свободных от твёрдого покрытия, травянистый покров развит практически повсеместно и представлен в основном сорной растительностью. Он включает в себя следующие виды: полынь, одуванчик лекарственный, клевера ползучий и луговой, лютик ползучий, вейник Лангсдорфа, тимофеевка луговая, подорожник большой и некоторые другие виды.

В непосредственной близости от объекта виды растения, занесённые в Красную книгу, не выявлены.

Гидробиологическая характеристика бухты Ванина на побережье северо-западной части Татарского пролива

Фитопланктон

Анализ количественных характеристик фитопланктона показал, что распределение плотности микроводорослей в исследуемом районе было равномерно. Равномерное распределение фитопланктона, возможно, указывает на отсутствие стратификации водной толщи.

В районе исследований с 18.09 по 16.10.2018 г сообщество фитопланктона характеризовалось высокими количественными показателями. На исследованной акватории предельные величины плотности варьировали от 162690 до 18202 кл/л, биомассы в пределах от 3746,33 до 4319,30 мг/м³.

Зоопланктон

В районе морского порта Ванино, в бухте Мучке, Хабаровский край, с 18.09 по 16.10.2018 г. общая биомасса зоопланктона на разных станциях была в пределах от 65,29 до 223,41 мг/м³. Численность варьировала от 523,8 до 1802,6 экз./м³.

Ихтиопланктон

В июне 2011 г. в Татарском проливе были собраны пробы ихтиопланктона, в которых встречались икра и личинки 7 видов рыб: *Clupeidae* – сельди (*Clupea pallasii*), *Gadidae* – наваги (*Eleginus gracilis*), *Agonidae* – окцеллы восьмигранной (*Ocella dodecaedron*), *Stichaeidae* – люмпена стреловидного (*Limanda aspera*). За период съемки было отмечено 433 икринки и 39 личинок. В икре преобладают икринки желтоперой камбалы (419 шт.), остальная часть приходится на икру малоротой (12 шт.) и палтусовидной (2 шт.) камбал.

В составе личинок основная доля принадлежит сельди (94,8%), встречаются личинки окцеллы двенадцатигранной и люмпена стреловидного.

Макрофиты

В районе отмечены представители трех отделов водорослей - 11 видов зеленых, 21 вида бурых и 30 видов красных водорослей, и трех видов отдела цветковых растений. Отдельно отмечены виды, встреченные непосредственно в бухте Ванина. Всего в районе отмечено не менее 65 видов водорослей-макрофитов и морских трав. Ряд массовых видов образует основу растительности, доминируя в растительных сообществах. Часто встречающиеся виды не создают значительных по площади зарослей, однако нередко образуют небольшие по площади группировки, не имеющие ценотической самостоятельности. В сообществах они, как правило, выступают в качестве сопутствующих видов.

Экологические ограничения природопользования

Участки производства работ находятся вне границ особо охраняемых природных территорий местного, регионального и федерального значения.

Ближайшими особо охраняемыми природными территориями к участкам производства работ являются:

- рекреационная зона местного значения «Лесопарковая зона Западная» расположена в 10 км в юго-западном направлении от участка дноуглубительных работ (акватория причала № 20);

- памятник природы местного значения «Остров Токи» расположен в 10,2 км в северо-восточном направлении от участка дноуглубительных работ (акватория причала № 7);

- памятник природы местного значения «Цветочная поляна» расположен в 5 км в юго-восточном направлении от перспективного района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154);

- рекреационная зона местного значения «Лесопарковая зона Приморская» расположена в 8,9 км в юго-западном направлении от перспективного района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154).

Согласно данным письма Управления Государственной охраны объектов культурного наследия Правительства Хабаровского края на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино и в границах района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154), отсутствуют объекты культурного наследия, включённые в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Участки реализации проектных решений расположены вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации.

Ближайшими к участкам проведения работ и перспективному району захоронения донного грунта территориями с нормируемым качеством окружающей среды являются:

- жилой дом (пос. Ванино, ул. Краснодарская, д. 1) на расстоянии 606 м в северном направлении от границ акватории причала № 7;

- военно-морской госпиталь (пос. Ванино, ул. Гарнизонная, д. 1) на расстоянии 687 м в северном направлении от границ акватории причала № 7;

- жилой дом (пос. Ванино, ул. 1-я линия, д. 2) на расстоянии 587 м в западном направлении от границ акватории причала № 7;

- жилой дом (пос. Ванино, ул. Октябрьская, д. 2) на расстоянии 630 м в западном направлении от границ акватории причала № 20;

- пос. Лососина на расстоянии 2,9 км в юго-западном направлении от границ перспективного района захоронения (вблизи существующего района захоронения № 154).

Оценка воздействия на окружающую среду и охрана окружающей среды

Оценка воздействия на геологическую среду

На геологическую среду при производстве работ будут оказаны следующие виды воздействия:

- изменение рельефа (повышение отметок дна) района захоронения;
- перекрытие слоем донных грунтов участка дна;
- геохимическое воздействие на донные осадки загрязняющих веществ содержащихся в грунтах дампинга.

Грунты дноуглубления равномерно распределяются по площади дна района захоронения и самоуплотняются под действием собственного веса.

Выполненные геохимические исследования грунтов дампинга и донных осадков района захоронения показали, что содержание тяжелых металлов и органических загрязнителей в подлежащих захоронению грунтах не превышает содержания данных веществ в донных грунтах акватории района захоронения.

Таким образом, толща грунтов после уплотнения исключает какое-либо влияние на геологическую среду района в дальнейшем.

Грунты дноуглубления равномерно распределяются по площади дна района захоронения и уплотняются под действием собственного веса. Толща грунтов после уплотнения исключает какое-либо влияние на геологическую среду района в дальнейшем. Уплотнение подстилающих грунтов не приведет к ухудшению их характеристик.

Экспертная комиссия отметила:

Проектирование объекта произведено с учетом требований, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды. Материалы объекта экспертизы по составу, форме и содержанию, соответствуют требованиям природоохранного законодательства.

Уровень воздействия на геологическую среду является допустимым.

Оценка воздействия на атмосферный воздух, мероприятия по охране атмосферного воздуха

Оценка воздействия на качество атмосферного воздуха выполнена для двух вариантов используемой техники для выполнения ремонтных дноуглубительных работ:

- с использованием одночерпакового несамоходного земснаряда типа «Приморец» (либо грейферного земснаряда типа «Аквамарин») с погрузкой в самоходные грунтоотвозные шаланды;
- с использованием грейферного самоходного земснаряда типа «Аквамарин» с погрузкой в собственный трюм.

Основными источниками выделения вредных веществ в период производства работ являются: работа судовых установок судов, бункеровочные работы, работа экскаватора. Всего в ходе проведения инвентаризации источников выброса выделено 26 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В период проведения разовых работ по ремонтному дноуглублению перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, включает в себя 10 загрязняющих веществ общей массой выброса 7,105318 тонн.

В период проведения периодических работ по ремонтному дноуглублению перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, включает в себя 10 загрязняющих веществ общей массой выброса 4,803405 тонн.

Оценка воздействия на качество атмосферного воздуха проведена путем расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с учетом расположения источников выбросов, рельефа местности, физических и химических свойства выбрасываемых веществ, геометрических характеристик источников, стратификации атмосферы, климатических характеристик.

Расчет приземных концентраций вредных веществ произведен согласно «Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрирован в Минюсте России 10.08.2017 № 47734) (МРР-2017)». Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен унифицированной программой расчета загрязнения атмосферы «УПРЗА ЭКОЛОГ» версии 4.50.

Расчетный прямоугольник принят размером 4400×3500 м. Шаг расчетной сетки составляет 100 м. Дополнительно к точкам в узлах расчетной сетки приняты расчетные точки на границе ближайших объектов с нормируемым качеством окружающей среды. Расчет проведен на теплый период года.

На основании проведенных расчетов по фактору загрязнения атмосферного воздуха, установлено: концентрации загрязняющих веществ, с учетом фоновых концентраций в приземном слое атмосферы, на границе объектов с нормируемым качеством окружающей среды, не превышают санитарно-гигиенических критериев качества атмосферного воздуха.

Проведенный анализ расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал: уровень химического воздействия на атмосферный воздух не превышает уровень, установленный санитарно-гигиеническими нормативами. Воздействие на атмосферный воздух допустимо. Реализация деятельности предприятия, с точки зрения воздействия химических факторов на атмосферный воздух, возможна.

Оценка уровня физического воздействия

Основным фактором физического воздействия определено шумовое воздействие.

Расчет уровней шума произведен для наиболее интенсивного периода проведения работ по ремонтному дноуглублению до проектных отметок: производство работ по транспортировке грунта в район захоронения, работ по дноуглублению (экскаватор, установленный на земснаряде), вспомогательные работы (работа пассажирского и промерного катера, мотозавозни). При выборе расчетного периода учитывались: время работы источников шума, одновременное проведение планируемых работ, положение в пространстве. Оценка шумового воздействия выполнена для дневного и ночного времени суток.

Для оценки уровня шумового воздействия использована программа расчета акустического воздействия «Acoustics 3».

Расчет суммарных уровней звукового давления проведен согласно СП 51.13330.2011, определены границы зон, в которых достигаются уровни 55 и 45 дБА (допустимые уровни в дневное и ночное время для территорий, непосредственно прилегающим к жилым зданиям, согласно СП 51.13330.2011 и СН 2.4/2.1.8.562-96).

В результате расчетов уровня звукового воздействия выявлено: на границе ближайших нормируемых объектов уровень шумового воздействия не превышает действующих нормативов качества атмосферного воздуха.

Электромагнитное воздействие

Основными источниками электромагнитного излучения и электростатического поля являются навигационные системы (система позиционирования, встроенная навигационная система и т.п.); системы радиосвязи, работающие в диапазоне УКВ.

Во время проведения работ используется стандартное оборудование: судовая радиосвязь, спутниковая радиосвязь, электрическое оборудование, радиолокаторы. Источниками электромагнитного излучения могут являться системы радиотелефонии (диапазоны частот: 1605-4000 МГц, 4000-27500 кГц, 156-174 МГц), системы спутниковой связи INMARSAT, а также системы сотовой связи. Все судовые системы связи проходят обязательные проверки оборудования и резервных источников питания с записью в радиожурнал. На всех этапах работ используется стандартное сертифицированное оборудование, обладающее свойствами электромагнитного излучения (ЭМИ). Все антенные устройства установлены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов».

Превышения значений напряженности электромагнитного поля уровней, установленных СанПиН № 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона», не ожидается. Воздействие электромагнитного излучения на население и объекты животного мира не прогнозируется.

Проведенная оценка физического загрязнения атмосферного воздуха показала: уровень физического воздействия не превышает норм, установленных органами санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации. Реализация деятельности предприятия, с точки зрения воздействия физических факторов на атмосферный воздух, возможна.

Экспертная комиссия отметила:

Проектирование объекта произведено с учетом требований, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды. Материалы объекта экспертизы по составу, форме и содержанию, соответствуют требованиям природоохранного законодательства.

Уровень воздействия на атмосферный воздух при производстве ремонтных работ является допустимым.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты, мероприятия по их охране

В ходе работ по ремонтному дноуглублению от заносимого грунта возможны следующие негативные воздействия на водные объекты:

- изменение физико-химических свойств вод, главным образом, вследствие их загрязнения минеральными взвешивами при производстве дноуглубительных работ и дампинге грунта;

- химическое загрязнение водного объекта вследствие взаимодействия морской воды и донных грунтов при дноуглублении и дампинге.

В результате проведения работ возможно замутнение воды.

Основной фактор негативного воздействия на водную среду: возрастание мутности воды на акватории района захоронения при дампинге грунтов, изъятых в ходе дноуглубительных работ.

Расчеты полей дополнительной мутности проведены с использованием сертифицированного программного комплекса «UNICOM Pro», используемый для моделирования двухмерной и трехмерной гидравлики водных объектов (рек и водоемов) и позволяет производить расчеты деформаций их ложа, дисперсии консервативных и неконсервативных примесей. Алгоритм программы основан на методе «контрольного объема», который обеспечивает консервативность расчетной схемы по массе и количеству движения независимо от числа разбиений исследуемой области на объемы.

Расчеты выполнены на математической модели внутренней акваторий порта Ванино (бухта Ванина) с устьевым участком р. Чистоводная, где будут выполняться дноуглубительные работы, и модели прибрежной акватории Татарского пролива в районе захоронения донного грунта (вблизи существующего района захоронения № 154).

Расчеты на математических моделях выполнены в трехмерной постановке. При этом водная масса по вертикали разделена на слои, толщиной от 1 до 2 м.

В результате расчетов установлено, что при производстве дноуглубительных работ на акватории порта Ванино, а также при продолжительном опорожнении трюма грейферного земснаряда типа «Аквамарин» в район захоронения, формируются шлейфы дополнительной мутности. Эти шлейфы под действием течений и турбулентной диффузии со временем достигают максимального размера, а затем стабилизируются. После окончания работ они исчезают. За время существования шлейфов формируются объемы протекающей воды через области шлейфов с различной концентрацией.

При дампинге грунта из шаланд в район захоронения образуются шлейфы дополнительной мутности, размеры которых непосредственно после сброса увеличиваются, достигают максимума, а затем уменьшаются и исчезают. После сброса грунта в район захоронения шлейф мутности перемещается в направлении течения со средней скоростью водной массы.

В пределах участков дноуглубления шлейфы рассчитывались в двух точках, отличающихся характером течений. При этом результаты расчетов усреднялись.

Сбросы грунта производились вблизи центра района захоронения. Сброс грунта грейфером выполнен на глубине 1,0 м от поверхности водного потока.

Все расчеты выполнены в трехмерной постановке, с учетом распределения мутности по глубине. Принято, что при сбросе грунта из шаланды, вначале концентрация распределяется практически равномерно по глубине, а, примерно через 3-4 часа (в зависимости от мощности источника), максимальные концентрации наблюдаются возле дна.

Выполненное математическое моделирование позволило получить следующие характеристики:

- параметры шлейфов дополнительной мутности (площади дна под шлейфом и объемы воды) с концентрациями взвеси свыше 10, 20, 50 и 100 мг/л, образующихся при выполнении дноуглубительных работ, а также при сбросе грунта в районе захоронения грейфером земснаряда типа «Акварин». Эти объемы и площади замутнения будут существовать все время производства дноуглубительных работ и сброса грунта грейфером;

- расходы и объемы воды, протекающей через шлейфы замутнения за время выполнения дноуглубительных работ, с концентрациями взвеси свыше 10, 20, 50 и 100 мг/л (при дноуглублении на акваториях порта Ванино расходы воды в поперечных створах определить невозможно, т.к. шлейфы замутнения располагаются в пределах водоворотных областей течения, поэтому расходы и объемы определены с учетом приливно-отливных циклов, наблюдаемых за время выполнения работ);

- средние за время существования параметры шлейфов дополнительной мутности (площади дна под шлейфом и объемы воды), при единичном сбросе из шаланды.

- расчетные данные о площадях заиления дна во время выполнения дноуглубительных работ за пределами участков дноуглубления, а также в районе захоронения, с различной толщиной осадка (площади определены за все время выполнения работ).

Расчет объемов протекающей через шлейфы воды при сбросе грунта из шаланды не выполнялся, т.к. после сброса грунта в район захоронения, шлейф замутнения перемещается в направлении течения со средней скоростью водной массы и протекание воды через него не происходит.

Для целей оценки возможного вреда водным биоресурсам принимаются характеристики с шлейфов мутности, объемы протекающей воды через шлейфы замутнений с концентрациями от 20 до 100 мг/л, и свыше 100 мг/л, а также параметры осадконакопления со слоем отложений более 10, 50 и 100 мм.

Расчет выполнен по следующим вариантам

- земкараван «Акварин» – «Акварин» («Акварин» производит выемку грунта, загружает грунт в свой трюм, доставляет грунт к району захоронения, разгружает грунт на отвал). Средняя продолжительность загрузки земснаряда составляет 30,34 ч, средняя продолжительность разгрузки земснаряда составляет 20,81 ч, общее время работ составляет 206,41 сут.

- земкараван «одноковшовый земснаряд – шаланды» (одноковшовый земснаряд производит выемку грунта, загружает грунт в трюм шаланды,

шаланда доставляет грунт к району захоронения, шаланда разгружает грунт через днищевые люки). Средняя продолжительность загрузки шаланды составляет 19,47 ч, средняя продолжительность разгрузки шаланды составляет 0,10 ч, общее время работ составляет 95,15 сут.

Расчет по земкаравану «Аквамарин» – шаланды («Аквамарин» производит выемку грунта, загружает грунт в трюм шаланды, шаланда доставляет грунт к району захоронения, шаланда разгружает грунт через днищевые люки) не производится, т.к. на основе анализа результатов моделирования установлено, что численные значения воздействия при работе такого земкаравана будет иметь значения, занимающие промежуточные положение между земкараванами «Аквамарин» – «Аквамарин» и «одноковшовый земснаряд – шаланды».

Результаты приводятся для разового ремонтного дноуглубления и периодического дноуглубления, проводимого после ремонтного дноуглубления (один раз).

Концентрации, мг/л	20-100		>100	
	№7	№20	№7	№20
Акватория причала				
<i>Ремонтное дноуглубление (грейферный земснаряд типа «Аквамарин»)</i>				
Объемы шлейфов при дноуглублении м ³	419680	148027 6	0	595196
Объемы протекающей воды при дноуглублении, м ³	522880	174704 7	0	766905
Объемы шлейфов при дампинге, м ³	165435 2	253264 54	0	755885
Объемы протекающей воды при дампинге, м ³	309273 6	548733 07	0	466650 6
<i>Ремонтное дноуглубление (одноковшовый земснаряд – шаланды)</i>				
Объемы шлейфов при дноуглублении, м ³	695079	221270 4	77238	962754
Объемы протекающей воды при дноуглублении, м ³	778491	243839 7	90363	113958 0
Объемы шлейфов при дампинге, м ³	946827	630013 8	401625	258055 2
Объемы протекающей воды при дампинге, м ³	946827	630013 8	401625	258055 2
<i>Периодическое дноуглубление (грейферный земснаряд типа «Аквамарин»)</i>				
Объемы шлейфов при дноуглублении м ³	236070	969836	0	389956
Объемы протекающей воды при дноуглублении, м ³	294120	114461 7	0	502455
Объемы шлейфов при дампинге, м ³	930573	165931 94	0	495235
Объемы протекающей воды при дампинге, м ³	173966 4	359514 77	0	305736 6
<i>Периодическое дноуглубление (одноковшовый земснаряд – шаланды)</i>				
Объемы шлейфов при дноуглублении, м ³	397188	141840 0	44136	617150
Объемы протекающей воды при дноуглублении, м ³	444852	156307 5	51636	730500
Объемы шлейфов при дампинге, м ³	541044	403855 0	229500	165420 0
Объемы протекающей воды при дампинге, м ³	541044	403855 0	229500	165420 0

Слой отложений, мм	более 10		более 50		более 100	
	№7	№20	№7	№20	№7	№20
<i>Ремонтное дноуглубление (грейферный земснаряд типа «Аквамарин»)</i>						

Заполнение трюма	0	315	0	0	0	0
Дампинг	1624	5744	43	125	0	0
<i>Ремонтное дноуглубление (одноковшовый земснаряд)</i>						
Заполнение шаланд	0	801	0	26	0	0
Дампинг	7810	23060	167	472	0	0
<i>Периодическое дноуглубление (грейферный земснаряд типа «Аквамарин»)</i>						
Заполнение трюма	0	203	0	0	0	0
Дампинг	1048	3706	28	81	0	0
<i>Периодическое дноуглубление (одноковшовый земснаряд)</i>						
Заполнение шаланд	0	517	0	17	0	0
Дампинг	5039	14877	108	305	0	0

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение в период проведения работ предназначено для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд технических плавсредств.

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется за счет доставки воды судами-бункеровщиками.

Водоснабжение для технических плавсредств осуществляется на договорной основе сторонними организациями.

Вариант № 1 – с использованием одночерпакового несамоходного земснаряда типа «Приморец» (либо грейферного земснаряда типа «Аквамарин») с погрузкой в самоходные шаланды

Объем водопотребления при проведении ремонтного дноуглубления составит: 2,80 м³/сут, 138,40 м³/период.

Вариант № 2 – с использованием самоходного грейферного земснаряда типа «Аквамарин»

Объем водопотребления при проведении ремонтного дноуглубления составит: 1,84 м³/сут (236,80 м³/период).

На плавсредствах образуются сточные воды двух типов: хозяйственно-бытовые и льяльные.

Объем хозяйственно-бытовых стоков с технических плавсредств при проведении ремонтного дноуглубления равен объему водопотребления и составляет: 2,80 м³/сут, 138,40 м³/период (вариант №1), 1,84 м³/сут, 236,80 м³/период (вариант № 2).

Общий объем льяльных вод с технических плавсредств при проведении ремонтного дноуглубления составит 1,40 м³/сут, 79,00 м³/период (вариант № 1), 0,80 м³/сут, 116,00 м³/период (вариант №2).

Для сбора хозяйственно-бытовых и льяльных сточных вод на технических плавсредствах установлены отдельные сборные танки необходимой емкости. Сточные воды будут накапливаться в сборных танках, и по мере заполнения при помощи судна-сборщика будут переданы специализированной организации по договору.

Сброс сточных вод с судов в акваторию не предусматривается.

Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения и рациональному использованию

В период проведения дноуглубительных работ должен быть предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на охрану поверхностных вод от истощения и загрязнения:

- строгое соблюдение технологии и сроков производства работ;

- использование при производстве работ судов, имеющих свидетельства о соответствии судов требованиям МАРПОЛ 73/78 и Сертификаты Морского Регистра;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичные емкости с последующим вывозом и передаче специализированной организации по договору;
- выполнением всех требований нормативных документов в части обеспечения безопасных условий плавания всех видов судов при их эксплуатации;
- оборудованием судов навигационным оборудованием, которое должно соответствовать требованиям Международной Ассоциации Маячных Служб;
- согласованием в установленном порядке маршрутов, трасс, районов плавания и якорных стоянок всех видов судов в районе объекта;
- проведение контроля за соблюдением технологии проведения работ;
- применение технически исправных судов на акватории;
- техническое обслуживание судов в порту приписки.

Принятые технические решения с учетом предусмотренных мероприятий позволят свести к минимуму возможное воздействие на водные ресурсы в период проведения работ.

Экспертная комиссия отметила:

При соблюдении требований, установленных международным и российским законодательством в области предотвращения загрязнения морской среды, охраны водных ресурсов, уровень воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водную среду не превысит допустимых значений.

Оценка воздействия объекта на растительный и животный мир, водные биологические ресурсы и среду их обитания

Растительный мир

Ввиду того, что работы по ремонтному дноуглублению ведутся на акватории, наземная растительность непосредственно в границах работ отсутствует, редкие и внесенные в Красные Книги виды наземных растений также отсутствуют.

Территория морского порта Ванино представляет собой антропогенно-сформированный ландшафт, вся территория покрыта твердыми покрытиями, зданиями и сооружениями.

Воздействие на растительность прилегающей территории к акватории причалов морского порта Ванино минимально в виду изначального антропогенного изменения территории.

На прилегающих городских территориях наземная растительность представляет собой сочетание рудеральной растительности и искусственных насаждений.

По результатам оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ при проведении ремонтных дноуглубительных работ на ближайшие нормируемые территории установлено, что расчетные концентрации не превышают

предельно-допустимых для населенных мест с учетом фонового загрязнения атмосферы. Таким образом, воздействие выбросов при проведении дноуглубительных работ на атмосферный воздух будет в допустимых пределах, и угнетения выбросами объектов растительного мира, включая виды, занесенные в Красные книги, не ожидается.

Животный мир

Животный мир в районе причалов морского порта Ванино уже претерпел существенные изменения в связи с существующим антропогенным воздействием. Представители естественной природной фауны или приспособились к существованию на данном участке или переселились в близлежащие биотопы со сходными абиотическими условиями. Животный мир участка представлен синантропными видами, такими как: голуби, чайки. Животные, в том числе охотничьи и занесенные в Красные Книги, отсутствуют.

Воздействие на животный мир прилегающей территории минимально в виду изначального антропогенного изменения территории.

Оценка воздействия объекта на водные биоресурсы и среду их обитания

Для расчета вреда водным биологическим ресурсам принимались следующие данные:

- расчет вреда ВБР производится по земкарavanу «Аквамарин» – «Аквамарин» («Аквамарин» производит выемку грунта, загружает грунт в свой трюм, доставляет грунт к району захоронения, разгружает грунт на отвал (погрузка и разгрузка осуществляется грейферным ковшом). Средняя производительность земснаряда составляет 32,05 м³/час, средняя продолжительность загрузки земснаряда составляет 30,34 ч, средняя продолжительность разгрузки земснаряда составляет 20,81 ч, общее время работ составляет 206,41 сут.

- расчет вреда ВБР производится по земкарavanу «одноковшовый земснаряд – шаланды» (одноковшовый земснаряд производит выемку грунта, загружает грунт в трюм шаланды, шаланда доставляет грунт к району захоронения, шаланда разгружает грунт через днищевые люки). Средняя производительность земснаряда составляет 40,58 м³/час, средняя продолжительность загрузки шаланды составляет 19,47 ч, средняя продолжительность разгрузки шаланды составляет 0,10 ч, общее время работ составляет 95,15 сут.

Оценка воздействия на водные биоресурсы при производстве ремонтных дноуглубительных работ с использованием одночерпакового несамоходного земснаряда типа «Приморец»

По результатам оценки воздействия на водные биоресурсы при производстве ремонтных дноуглубительных работ, размер вреда, причиненный водным биологическим ресурсам, по прогнозной оценке, составит:

- при проведении ремонтных дноуглубительных работ от заносимого грунта в 1-ый раз за 10 лет – 16 119,16 кг;
- при проведении периодических дноуглубительных работ от заносимого грунта во 2-ой раз за 10 лет – 11 589,78 кг.

Возмещение ущерба производится путем выпуска молоди рыбозаводными заводами в водные объекты Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

Проведение восстановительных мероприятий предлагается осуществлять согласно рекомендациям Амурского ТУ Росрыболовства от путем выпуска молоди кеты или амурского осетра, или калуги.

Для осуществления восстановительных мероприятий по возмещению нанесенного вреда при проведении ремонтных дноуглубительных работ в 1-ый раз за 10 лет, необходимо произвести (один из вариантов):

- выпуск кеты количеством 307 032 шт.;
- выпуск амурского осетра количеством 114 030 шт.;
- выпуск калуги количеством 196 585 шт.

Для осуществления восстановительных мероприятий по возмещению нанесенного вреда при проведении периодических дноуглубительных работ во 2-ой раз за 10 лет, необходимо произвести (один из вариантов):

- выпуск кеты количеством 220 758 шт.;
- выпуск амурского осетра количеством 81 988 шт.;
- выпуск калуги количеством 141 346 шт.

Оценка воздействия на водные биоресурсы при производстве ремонтных дноуглубительных работ с использованием грейферного самоходного земснаряда типа «Аквамарин»:

По результатам оценки воздействия на водные биоресурсы при производстве ремонтных дноуглубительных работ, размер вреда, причиненный водным биологическим ресурсам, по прогнозной оценке, составит:

- при проведении ремонтных дноуглубительных работ от заносимого грунта в 1-ый раз за 10 лет – 19 472,57 кг;
- при проведении периодических дноуглубительных работ от заносимого грунта во 2-ой раз за 10 лет – 13 585,37 кг.

Возмещение ущерба производится путем выпуска молоди рыбозаводными заводами в водные объекты Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

Проведение восстановительных мероприятий предполагается осуществлять путем выпуска молоди кеты или амурского осетра, или калуги.

Для осуществления восстановительных мероприятий по возмещению нанесенного вреда при проведении ремонтных дноуглубительных работ в 1-ый раз за 10 лет, необходимо произвести (один из вариантов):

- выпуск кеты количеством 370 906 шт.;
- выпуск амурского осетра количеством 137 752 шт.;
- выпуск калуги количеством 237 482 шт.

Для осуществления восстановительных мероприятий по возмещению нанесенного вреда при проведении периодических дноуглубительных работ во 2-ой раз за 10 лет, необходимо произвести (один из вариантов):

- выпуск кеты количеством 258 769 шт.;
- выпуск амурского осетра количеством 96 105 шт.;
- выпуск калуги количеством 165 684 шт.

Экспертная комиссия отмечает:

Проектные материалы по объекту: «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет» соответствуют законодательству в области охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания и реализация проекта возможна.

Охрана окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления

В представленной документации рассмотрено два варианта используемой техники для выполнения ремонтных дноуглубительных работ:

- вариант № 1 - с использованием одночерпакового несамоходного земснаряда типа «Приморец» (либо грейферного земснаряда типа «Аквамарин»);

- вариант № 2 - с использованием самоходного грейферного земснаряда типа «Аквамарин».

Источниками образования отходов в период проведения ремонтных дноуглубительных работ являются: освещение помещений судов; эксплуатация судов; жизнедеятельность персонала на судах; водолазное обследование акватории.

В процессе замены вышедших из эксплуатации ртутьсодержащих ламп образуются лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 4 71 101 01 52 1).

В процессе технического обслуживания оборудования судов образуется обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код по ФККО 9 19 204 02 60 4).

В процессе жизнедеятельности судового персонала образуются: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4); пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (код по ФККО 7 36 100 01 30 5).

Мусор, извлекаемый со дна, образуется в период проведения работ ремонтного дноуглубления до проектных отметок. Образующиеся отходы: лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (код по ФККО 8 22 201 01 21 5); лом и отходы стальных изделий незагрязненные (код по ФККО 4 61 200 01 51 5).

Обслуживание судов предусматривается на базах (станциях) подрядчика, поэтому образование таких отходов, как аккумуляторы, масла и фильтры, в границах производства работ не учитывалось. Спецодежда и обувь переходят в собственность персоналу в момент выдачи, поэтому отходы изношенной спецодежды и обуви не учитывались.

Коды и классы опасности видов отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утверждённым Приказом Росприроднадзора № 242 от 22.05.2017 г. «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

В период проведения работ с использованием техники по 1 варианту образуется шесть видов отходов в количестве - 14,947 т/период (17,968 м³/период), в том числе: отходы I класса опасности - 0,005 т/период (11 шт./период); отходы IV класса опасности - 5,418 т/период (11,292 м³/период); отходы V класса опасности - 9,524 т/период (6,676 м³/период).

В период проведения работ с использованием техники по 2 варианту образуется шесть видов отходов в количестве - 20,237 т/период (27,752 м³/период), в том числе: отходы I класса опасности - 0,008 т/период (18 шт./период); отходы IV класса опасности - 9,217 т/период (19,108 м³/период); отходы V класса опасности - 11,012 т/период (8,644 м³/период).

Временного накопления отходов на судах более 11 месяцев не предусматривается. На каждом судне предусмотрен отдельный сбор образующихся отходов в соответствии с санитарными правилами и нормами, правилами пожарной безопасности.

Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства накапливаются в таре поставщика - картонных коробках, находящихся в специальном помещении судна.

Для накопления мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) используется контейнер объемом 0,5 м³, расположенный на палубе судна.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) накапливается в металлическом контейнере, объемом 0,5 м³, расположенном на палубе судна.

Навалом на палубе судна накапливаются лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (площадка 4 м²) и лом и отходы стальных изделий незагрязненные (площадка 10 м²).

Пищевые отходы камбуза собираются и хранятся в металлических емкостях 0,1 м³ с крышками, установленных на камбузе и подсобных помещениях судна, оборудованных для мойки и дезинфекции сменных емкостей. Периодичность вывоза – ежедневно.

Отходы, подлежащие передаче для обезвреживания организациям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Отходы, подлежащие передаче для размещения: пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме.

Для транспортирования, обезвреживания и размещения отходов привлекаются специализированные организации, обладающие технологиями по их утилизации и обезвреживанию при наличии лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию,

размещению отходов I - IV классов опасности: ООО «РЭЦеДем» (лицензия № 27 № 00263 от 21.10.2016 г.); ООО «Промышленная экология» (лицензия № 027 № 00148 от 12.02.2016 г.).

Металлические отходы V класса опасности (лом и отходы стальных изделий незагрязненные) передаются предприятию ООО «Металлрегион» для переработки.

Отходы, подлежащие размещению, транспортируются на объекты размещения отходов, включенные в Государственный реестр объектов размещения отходов.

Окончательный выбор организаций, которым будут передаваться отходы для транспортирования, обезвреживания, размещения определяется перед началом проведения работ. Критериями выбора специализированных организаций, которым будут передаваться отходы, являются: наличие лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности; соответствие наименования, кода ФККО и класса опасности отходов, заявленных в лицензии организации перечню отходов, образующихся в процессе ремонтных дноуглубительных работ.

В период проведения работ предусмотрены следующие мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов: техническое обслуживание плавучих технических средств будет осуществляться только в портах приписки; поддержание топливной аппаратуры двигателей в исправном состоянии; организация селективного сбора образующихся отходов; своевременный вывоз отходов с судов; вывоз сточных вод и отходов по договорам со специализированными лицензированными организациями; организация мест временного накопления на судах, специально оборудованных для исключения негативного воздействия на окружающую среду; недопустимость сброса в воду отходов, горюче-смазочных материалов и сточных вод.

При соблюдении правил обращения с отходами, правильной организации процесса их накопления и передачи лицензированным организациям отходы не будут вызывать сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод и почвы.

Экспертная комиссия отметила:

воздействие отходов, образующихся в результате хозяйственной деятельности предприятия, при соблюдении норм и правил обращения с опасными отходами, является допустимым;

представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет», обосновывающая намечаемую хозяйственную деятельность в части воздействия отходов, разработана в объеме, достаточном для обеспечения экологической безопасности.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за характером изменения компонентов экосистемы

Программа производственного экологического контроля и мониторинга состояния атмосферного воздуха

В виду того, что в период производства работ все источники являются передвижными, производственный экологический контроль за выбросами на источниках в период производства работ представляет собой контроль за выбросами судов, и осуществляется путем ежегодного контроля ТНВ. Технические нормативы выбросов для оборудования и всех видов передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух устанавливаются государственными стандартами Российской Федерации. Предусмотрен периодический контроль за исправностью техники и оборудования.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в период производства работ представляет собой контроль загрязнённости атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки и на границе охранных зон. Контроль содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе производится в контрольных точках, расположенных по адресам: пос. Ванино, ул. 1-линия, д. 2; пос. Ванино, ул. Октябрьская, д. 2; пос. Ванино, ул. Краснодарская, д. 1; граница территории Военно-Морского госпиталя. Перечень контролируемых веществ включает в себя: азота диоксид, серы оксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид. Периодичность проведения наблюдений: 1 раз до начала работ (не ранее чем за 2 недели); 1 раз во время проведения работ.

Из всего перечня видов возможного физического воздействия значимым определено шумовое воздействие. Проведение мониторинга уровня шума запланировано в контрольных точках, расположенных по адресам: пос. Ванино, ул. 1-линия, д. 2; пос. Ванино, ул. Октябрьская, д. 2; пос. Ванино, ул. Краснодарская, д. 1; граница территории Военно-Морского госпиталя. Периодичность мониторинга физического загрязнения атмосферного воздуха установлена 1 раз до начала работ (не ранее чем за 2 недели); 1 раз во время проведения работ.

Производственный контроль (мониторинг) за состоянием поверхностных вод и донных отложений

Производственный экологический мониторинг водной среды осуществляется с целью оценки загрязнения морской воды и донных отложений в ходе осуществления намечаемой деятельности (ремонтное и периодическое дноуглубление).

Периодичность проведения наблюдений в период проведения разовых работ по ремонтному дноуглублению до проектных отметок: 1 раз в период производства работ, 1 раз после производства работ.

Периодичность проведения наблюдений в период проведения периодических работ по ремонтному дноуглублению от заносимого грунта: 1 раз до производства работ, 1 раз в период производства работ, 1 раз после производства работ.

Точки мониторинга морской воды расположены в 2 точках непосредственно в районе производства ремонтных дноуглубительных работ, и в 2 точках на расстоянии 500 м от места производства работ; в одной точке в

перспективном районе захоронения грунта, и в одной точке на расстоянии 500 м от района захоронения донного грунта.

Перечень контролируемых показателей в воде включает: прозрачность, плавающие примеси, окраска, запах, температура, соленость воды, температура и направление ветра, рН, растворенный кислород, ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, тяжёлые металлы и металлоиды (ртуть, кадмий, свинец, медь, цинк, железо общее), фенолы, СПАВ, нефтепродукты, нитритный азот, кремний.

В пробах донных отложений будут определяться следующие физико-химические параметры и показатели: гранулометрический состав, плотность скелета грунта, потери при прокаливании, галогенорганические, в том числе хлорорганические соединения (включая полихлорированные бифенилы, полихлорированные терфенилы, дихлор-дифенил-трихлорэтан и его производные дихлор-дифенил-этилен и дихлор-дифенил-дихлорэтан), ртуть и соединения ртути, кадмий и соединения кадмия, свинец и соединения свинца, оловоорганические соединения, нефтепродукты, радиоактивные вещества.

Проверку соответствия места и графика производства работ, и загрязнённости донного грунта, предусматривается провести перед началом работ в соответствии с календарным планом производства работ и во время проведения работ. Соответственно, предусматривается выполнять проверку ежегодно при производстве работ.

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

Производственный экологический контроль за водными биологическими ресурсами и средой их обитания

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства работ.

Целью рыбохозяйственного мониторинга является проведение наблюдений и оценка состояния компонентов морских биологических ресурсов.

Основными задачами рыбохозяйственного мониторинга являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации;
- получение и накопление информации о состоянии компонентов морской биоты в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов морской биоты;
- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам ее выполнения;
- выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания;

- выработка рекомендаций и предложений к программе мероприятий, направленных на компенсацию наносимого ущерба водным биологическим ресурсам.

В состав мониторинга входит изучение:

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

В районе проведения работ (акватория морского порта Ванино) предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 3-х станций, 2 из них располагаются в зоне непосредственного негативного воздействия – проведения работ по выемке грунта, 1 – на расстоянии 500 м от места проведения дноуглубительных работ.

В перспективном районе захоронения грунта предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 4-х станций, 2 из них в зоне непосредственного негативного воздействия захоронения грунта, оставшиеся 2 – со стороны наиболее вероятного распространения облака взвеси на расстоянии 500 м от перспективного района захоронения.

На каждой станции проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза: фито-, зоо- и ихтиопланктоном; зообентосом; ихтиофауной.

Исследования фитопланктона (видовой состав, численность и биомасса общая и по классам, концентрация хлорофилла, первичная продукция) включают в себя по два отбора с 3-х горизонтов в трофогенном слое (до глубины, соответствующей утроенной прозрачности по диску Секки – 3S) через каждый метр на каждой станции.

Исследования зоопланктона (видовой состав, численность и биомасса общая и по классам) включают в себя по два отбора с 2-х горизонтов на каждой станции.

Исследования фитопланктона и зоопланктона предполагается проводить на глубинах: для фитопланктона 0-10 м, для зоопланктона 0-20 м.

Отбор проб зообентоса (видовой состав, численность и биомасса общая и по классам) производят пятью повторами на каждой станции.

Качественный и количественный состав ихтиопланктона (обловы икорной сетью) – по два отбора на каждой станции.

Исследования ихтиофауны (распределение, видовой состав, возраст, стадии зрелости гонад, массовые характеристики, численность и биомасса основных промысловых рыб, наличие охраняемых видов) производят одним тралением или постановкой жаберных сетей на каждой станции.

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

Периодичность отбора проб в районе проведения работ – 15 раз за весь период проведения ремонтных дноуглубительных работ (при использовании техники по варианту № 1). Периодичность отбора проб в акватории (при

дноуглублении) – 1 раз в неделю за все время производства работ и на каждом участке после проведения работ.

Периодичность отбора проб в районе проведения работ – 31 раз за весь период проведения ремонтных дноуглубительных работ (при использовании техники по варианту № 2). Периодичность отбора проб в акватории (при дноуглублении) – 1 раз в неделю за все время производства работ и на каждом участке после проведения работ.

Производственный экологический контроль за сбором, накоплением отходов в период проведения работ

Производственный экологический контроль за сбором, накоплением отходов осуществляется непосредственно в границах производства работ (на судах).

Перечень контролируемых показателей:

- контроль мест накопления отходов: соответствие назначения места временного накопления накапливаемым отходам, санитарное состояние, соблюдение предельных норм накопления.

- контроль периодичности вывоза отходов.

В качестве метода контроля предлагается визуальное наблюдение за соблюдением условий сбора отходов, условиями их накопления и периодичностью вывоза с судов. Для мест накопления отходов инструментальный контроль не предусматривается.

Контроль за сбором и накоплением отходов предусматривается выполнять 1 раз в квартал.

Производственный экологический контроль и мониторинг при аварийных ситуациях

Объектами мониторинга в случае аварии являются природные компоненты в зоне влияния аварии. Мониторинг в случае аварии предназначен для оценки состояния компонентов окружающей среды после ликвидации аварии.

В случае разлива нефти на поверхность акватории экологический контроль должен включать:

- мониторинг морских вод акватории;
- мониторинг донных грунтов;
- мониторинг водных биоресурсов.
- мониторинг атмосферного воздуха.

В перечень контролируемых показателей должны быть включены загрязняющие вещества:

- Для атмосферного воздуха: сероводород, углеводороды предельные C12-C19, диоксид азота, оксид азота, синильная кислота, углерод (сажа), оксид серы, сероводород, оксид углерода, формальдегид, этановая кислота, пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

- Для морских вод акватории – нефтепродукты.
- Для донных грунтов химический анализ – нефтепродукты.
- Для биоресурсов: состояние кормовой базы, фитопланктона, зоопланктона, зообентоса.

Периодичность мониторинга и пункты отбора проб определяются в процессе исследований в зависимости от размера аварии, степени антропогенной нарушенности компонентов и учетом плана ликвидации разлива нефти.

Замеры необходимо выполнять до достижения предаварийных показателей.

Рекомендации и предложения:

Проверку соответствия загрязненности донного грунта согласно перечню распоряжения Правительства РФ от 30.12.2015 №2753-р проводить перед началом каждого этапа работ в соответствии с календарным планом (ежегодно).

Экспертная комиссия отметила

- программа производственного экологического мониторинга и контроля (ПЭМиК) выполнена, в основном, в полной мере с использованием методологической и законодательной базы;

- принятые решения, обеспечивающие проведение производственного экологического контроля (мониторинга), в целом позволяют оценить негативное воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта, а также содействовать оперативному принятию мер по уменьшению негативного воздействия при возникновении аварийных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и аварийных ситуаций

Для разработки мер по предупреждению и ликвидации разлива нефтепродуктов рассматривается максимальный расчетный объем разлива 131 м³ нефтепродуктов, что соответствует 50-ти процентам 2 смежных танков максимального объема судна бункеровщика (проект 585), имеющего двойное дно и двойные борта.

В соответствии с положениями Постановлений Правительства РФ от 30.12.2003 №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и от 23.07.2009 №607 «О присоединении Российской Федерации к Международной конвенции по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, борьбе с ним и сотрудничеству 1990 года», а также приказа Минтранса РФ от 06.04.2009 №53 «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме организации работ по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в море с судов и объектов независимо от их ведомственной и национальной принадлежности» ликвидация разлива нефтепродуктов во внутренних морских водах, территориальном море и в исключительной экономической зоне вне зон ответственности эксплуатирующих организаций осуществляется силами и средствами постоянной готовности функциональной подсистемы. Локализация и ликвидация возможных разливов нефтепродуктов будет осуществляться согласно Плану по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов ФГБУ «Администрация морских портов Охотского моря и Татарского пролива» (План ЛРН), согласованному Решением комиссии по

предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Правительства Хабаровского края от 19.12.2018 №114, а также письмом Росморречфлота от 18.06.2019 №АП-27/6927.

План ЛРН введен в действие Приказом ФГБУ «Администрация морских портов Охотского моря и Татарского пролива» от 30.08.2019 №207/А.

Ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов осуществляется силами и средствами Сахалинского филиала ФГБУ «Морспасслужба» по договору от 01.04.2019 №44/04-2019 с ФГБУ «Администрация морских портов Охотского моря и Татарского пролива».

Дежурные аварийно-спасательные средства для ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов согласно Плану ЛРН дислоцируются в морском порту Ванино.

Ссылки на упомянутые документы приводятся в тексте ОВОС.

Обращение с отходами, образующимися при ликвидации аварийной ситуации.

Источниками образования отходов при ликвидации разлива нефтепродуктов являются: ликвидация загрязнения поверхностного водного объекта, обслуживание оборудования и средств по ликвидации разлива.

Отходы, прогнозируемые к образованию при ликвидации разлива нефтепродуктов: всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код по ФККО 4 06 350 01 31 3); смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов (код по ФККО 4 06 390 01 31 3); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 204 01 60 3); боны на основе пенополиуретана, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 31 211 11 52 3).

Коды и классы опасности видов отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО), утверждённым Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов».

Нефтепродукт и нефтеводная смесь с поверхности воды будут собираться судами-нефтеесборщиками. Нефтеводная смесь будет содержать примерно 50 % нефтепродукта и 50 % воды.

Общий объем нефтеводной смеси при ликвидации разлива на акватории причалов № 7 и № 20 морского порта Ванино составит 262 м³ (222 тонны).

Общий объем нефтеводной смеси при ликвидации разлива на акватории перспективного района захоронения донного грунта составит:

- по варианту используемой техники № 1 - 40,96 м³ (34 тонны);
- по варианту используемой техники № 2 - 220 м³ (182,6 тонны).

Ликвидация последствий разлива нефти и нефтепродуктов осуществляется согласно плану ЛАРН. Отходы, образующиеся в процессе ликвидации аварийного разлива нефтепродуктов, передаются для обезвреживания лицензированным организациям. Критериями выбора специализированных

организаций, которым будут передаваться отходы, являются: наличие лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности; соответствие наименования, кода ФККО и класса опасности отходов, заявленных в лицензии организации перечню отходов, образующихся в процессе ликвидации последствий разлива нефти и нефтепродуктов.

Экспертная комиссия отметила:

Планирование выполнения ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино в основном, произведено с учетом требований, установленных законодательством РФ в области охраны окружающей среды. В представленных на государственную экологическую экспертизу материалах проведена оценка рисков аварийных разливов нефти, оценен ущерб от таких инцидентов и указываются планы ЛРН в соответствии с которыми предполагается ликвидировать их последствия. Проект может быть принят к реализации в части оценки достаточности мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и аварийных ситуаций.

Общая оценка представленных материалов

Экспертная комиссия, рассмотрев представленную проектную документацию «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет», отмечает, что в проект разработан в объеме, достаточном для оценки допустимого воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Определен уровень воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений. Проведена оценка изменений окружающей среды в результате планируемого воздействия.

Предусмотренные в проекте технологические решения и природоохранные мероприятия обеспечивают минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и соответствуют требованиям законодательных и нормативных документов.

Анализ приведенных в проекте результатов оценки воздействия на окружающую среду, при условии выполнения всех запланированных природоохранных мероприятий, свидетельствуют о допустимости и экологической безопасности прогнозируемого воздействия.

По результатам анализа проектных решений в разделе охраны окружающей среды приведен перечень мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и снижение техногенного воздействия на компоненты окружающей среды.

В представленных материалах приведены основные сведения о планируемом производственном контроле и локальном экологическом мониторинге за состоянием окружающей среды.

Изложенные в настоящем заключении рекомендации и предложения направлены на повышение качества принятых проектных решений и предотвращение возможных негативных последствий намечаемой

хозяйственной деятельности и должны быть учтены при организации и проведении работ.

Экспертная комиссия, руководствуясь законодательными, нормативными, инструктивно-методическими документами, определяющими экологические и иные требования к намечаемой деятельности, рекомендует установить срок действия настоящего заключения – 10 лет.

Выводы

Представленная на государственную экологическую экспертизу проектная документация «Выполнение ремонтных дноуглубительных работ на акватории морского порта Ванино сроком на 10 лет» по составу, форме и содержанию соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

Уровень воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду является допустимым.

По итогам рассмотрения представленной проектной документации экспертная комиссия считает возможным реализацию объекта экспертизы.

Изложенные в настоящем заключении рекомендации и предложения направлены на повышение качества принятых технических решений и предотвращение возможных негативных последствий намечаемой хозяйственной деятельности.


Подписи

Руководитель комиссии

 Е.Л. Андреева

Ответственные секретари


 Е.А. Корнилова

 М.О. Юдин

Члены комиссии:

 А.В. Гаврилевский

 С.П. Гарбузов

 С.Ю. Монинец

 Т.В. Паршукова

 П.Л. Пасечник

 Д.В. Стыцора

 А.А. Троицкая