



ФЕРТОИНГ



**Создание объектов федеральной собственности спецморнефтепорта
«Козьмино». Приморский край. Реконструкция акватории 20
(участок 20-5) залива Находка**

Резюме нетехнического характера

**Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая ОВОС
Том 8.2.**

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01

Санкт-Петербург

2014



Создание объектов федеральной собственности спецморнефтепорта «Козьмино».
Приморский край. Реконструкция акватории 20 (участок 20-5) залива Находка

Резюме нетехнического характера

Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая ОВОС

Том 8.2.

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01

Лист согласования

	Фамилия, Имя, Отчество	Должность	Дата
Утвердил	Овсянников В.Г.	Главный инженер ООО «Фертоинг»	20.05.14
Согласовано	Еремин Е.Б.	Начальник отдела инженерно- технических работ ООО «Фертоинг»	20.05.14
Проверил	Сабиров А.Д.	Ведущий инженер- гидротехник ООО «Фертоинг»	20.05.14
Разработчик	Ушакова О.В.	Инженер-эколог ООО «Фертоинг»	20.05.14

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Состав проектной документации	
070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Резюме нетехнического характера	На 32 листах

Согласовано

Взам. Инв. №


Подп. и. дата

Инв. № подл.

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01					
ФГУП «Росморпорт»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			05.14
Проверил.		Сабиров			05.14
Н. контр.		Еремин			05.14

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



ООО
«Фертоинг»


Состав проектной документации

I. Проектная документация

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	050-ПЗ.194ИО-13.17.14-01	Пояснительная записка. Часть 1	
1.2	050-ПЗ.194ИО-13.18.14-01	Пояснительная записка. Часть 2. Приложения. Исходно-разрешительная документация	
2	050- ПЗУ.194ИО-13.19.14-01	Схема планировочной организации земельного участка. Акватория и водные подходы. Дноуглубление	
5.1	050-ИОС.194.ИО-13.20.14-01	Технологические решения. Часть 1. Безопасность мореплавания	
5.2	050-ИОС.194ИО-13.21.14-01	Технологические решения. Часть 2. Средства навигационного оборудования	
6	050-ПОС.194ИО-13.22.14-01	Проект организации строительства	
8.1	070-ПМ. 194 ИО 13.16.14-01	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1	
8.2.	070-РТХ. 194 ИО 13.17.14-01	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2	
9	010-ПБ.194ИО-13.23.14-01	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
11	970-СМ.194ИО-13.01.14	Смета на строительство объектов капитального строительства. Часть 1	
12.1	010-ДБГ-194ИО-13.890.14-01	Декларация безопасности гидротехнических сооружений	
12.2	010-ПД.194 ИО-13.897.14-01	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

Согласовано			

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01					
ФГУП «Росморпорт»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			05.14
Проверил.		Сабиров			05.14
Н. контр.		Еремин			05.14
Состав проектной документации					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
			 ООО «Фертоинг»		

II. Прилагаемые документы

Номер книги	Обозначение	Наименование	Примечание
1	020-СРД.194ИО-13.901.14	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
2	060-ГЛГ.194ИО-13.28.14	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
3	070-ТО.194ИО-13.15.14	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	

Инд. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №


						070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
							2
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата		

Содержание

	Лист
Содержание	2
1. Введение.....	2
2. Основные технические решения.....	4
2.1.Цель работы	4
2.2. Краткое описание технологии производства работ.....	4
3.Оценка воздействия на окружающую среду.....	5
3.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	7
3.3. Оценка физических факторов воздействия	7
3.4.Оценка воздействия на морскую среду	8
3.5.Оценка воздействия на геологическую среду	9
3.6. Оценка воздействия на морскую биоту	11
3.7. Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.	13
3.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ)	14
3.9. Оценка воздействия на социально-экономические условия.....	15
4.Мероприятия по охране компонентов окружающей среды	15
4.1.Мероприятия по охране атмосферного воздуха	15
4.2. Оценка воздействия на окружающую среду шума и других видов физических факторов	16
4.3. Мероприятия по охране морских вод и водных ресурсов	18
4.4. Мероприятия по охране недр	20
4.5. Охрана животного мира	21
4.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	22
5.Программа производственного экологического контроля и мониторинга.....	24
6.Производственный экологический контроль соблюдения природоохранных норм (ПЭК).....	28
7.Сводная эколого-экономическая оценка	30
8.Выводы.....	31

Согласовано				
-------------	--	--	--	--

Взам. Инв. №				
Подп. и. дата				
Инв. № подл.				

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01					
ФГУП «Росморпорт»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ушакова			05.14
Проверил.		Сабиров			05.14
Н. контр.		Еремин			05.14
Резюме нетехнического характера					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	32	
 ООО «Фертинг»					

1. Введение

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая ОВОС» в составе проектной документации по объекту: «Создание объектов федеральной собственности спецморнефтепорта «Козьмино». Приморский край». Реконструкция акватории 20 (участок 20-5) залива Находка выполнен по договору с ФГУП «Росморпорт», на основании:

- Распоряжения Правительства РФ от 31.12.2004 № 1737-р, от 27.02.2008 № 231-р.
- Федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)»;
- Протокола совещания у заместителя Руководителя Федерального агентства морского и речного транспорта от 25.07.2012 № СГ-113.
- «Мероприятий по обеспечению подхода к причалу № 2 нефтепирса ООО «Спецморнефтепорт Козьмино» танкеров дедвейтом 150 тыс. тонн».

Исполнителем работ по составлению раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая ОВОС» является ООО «Фертоинг».

Цель и задачи разработки раздела – оценка воздействия на окружающую среду, оценка достаточности и эффективности принятых проектных решений природоохранного и экологического назначения для обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия при реализации намечаемой деятельности.

В разделе рассмотрены следующие природоохранные вопросы:

- Приведено существующее состояние компонентов природной среды в районе производства работ;
- Установлены виды и факторы воздействия на окружающую среду при осуществлении намечаемой деятельности;
- Выполнена оценка воздействия на компоненты окружающей среды;
- Определен комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих рационального природопользование территории и экологически безопасного функционирование проектируемого объекта,
- Дан прогноз возможных изменений состояния окружающей среды при реализации намечаемой деятельности;
- Разработаны предложения к программе производственно-экологического мониторинга и локального экологического контроля;
- Осуществлена эколого-экономическая оценка проектных решений.

В основу разработки раздела положены результаты инженерных и инженерно-экологических изысканий, проводившихся на территории порта «Козьмино» в районе расположения объектов намечаемой деятельности, выполненных ООО «Фертоинг» в 2014 г.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая ОВОС» выполнен в соответствии с экологическим законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами РФ, регламентирующими природопользование, охрану окружающей среды и инвестиционную деятельность.

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										2
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01				

Работа выполнена в соответствии с действующим законодательством РФ и нормативно-методической базой в области охраны окружающей среды, в том числе:

- Федеральным законом "Об охране окружающей среды" № 7-ФЗ;
- Федеральным законом "Об экологической экспертизе" № 174-ФЗ;
- Федеральным законом "О недрах" № 2396-1;
- Федеральным законом "О континентальном шельфе Российской Федерации" № 187-ФЗ;
- Федеральным законом "О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации" № 155-ФЗ;
- Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации. Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду носят предварительный характер и разработаны в соответствии с главой IV Приказа от 16.05.2000г. №372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» для информирования общественности в рамках процедуры общественных обсуждений.

Инв. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01			3

2. Основные технические решения

Спецморнефтепорт «Козьмино» в рамках трубопроводной системы ВСТО-2 предназначен для отгрузки нефти в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Площадка береговых и морских гидротехнических сооружений расположена на южном берегу бухты Козьмина в районе мыса Крылова, ограничивающего бухту с юга (рис. 2.1).

В настоящее время портовые гидротехнические сооружения Спецморнефтепорта «Козьмино» включают в себя:

- глубоководный нефтепирс с технологическим оборудованием и инженерным обеспечением причалов №1 и №2 для отгрузки нефти на танкеры;
- морскую подходную эстакаду с пожарным проездом, технологическими трубопроводами и инженерными сетями;
- морскую техническую площадку с технологическим оборудованием и инженерным обеспечением;
- подходную дамбу, совмещенную с оградительным молом, обеспечивающую пожарный проезд и прокладку технологических трубопроводов и инженерных сетей;
- гавань портофлота.

Технологические причалы №1 и №2 оснащены навигационным оборудованием, мачтами освещения и молниезащиты, системой организованного сбора атмосферных осадков, водных растворов пенообразователя и нефтесодержащих вод. Причал №2 на данный момент обеспечивает прием танкеров дедвейтом 80 тыс. тонн, а причал №1 - прием танкеров дедвейтом 80 тыс. тонн и до 150 тыс. тонн.

Первая очередь Спецморнефтепорта «Козьмино» была введена в эксплуатацию 29 декабря 2009 года. Отгрузка нефти танкерами танкеров дедвейтом 80 тыс. тонн и до 150 тыс. тонн выполняется, в основном, с причала №1.

2.1. Цель работы

Создание операционной акватории у причала № 2 для обеспечения приема танкеров дедвейтом 150 тысяч тонн (расчетное судно танкер НО-150 длиной 274,5 м, шириной 48 м, осадкой в грузу 17,0 м, водоизмещением 182600 тн). С этой целью, согласно техническим решениям, у причала № 2 будут проведены дноуглубительные работы на площади морского дна 95042 м².

2.2. Краткое описание технологии производства работ

Работы по созданию операционной акватории причала №2 Спецморнефтепорта «Козьмино» предусматривается выполнять в один этап путем:

- создания операционной акватории (длиной 412,15 м) на расстоянии 100 м от нижней бровки дноуглубления, расположенной у подходной дамбы;
- создания операционной акватории длиной 100 м.

Проектная отметка дна составляет минус 21,000 м.

Общий объем выемки грунта составляет порядка 700000 м³, в том числе объем выемки грунта по 1-му строительному потоку – 480000 м³, по 2-му строительному потоку – 220000 м³.

Взам. Инв. №	Подп. и. дата	Инв. № подл.							Лист
			070-РТХ.194ИО-13.17.14-01						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата				

Работы по созданию операционной акватории причала №2 спецморнефтепорта «Козьмино» предусматривается выполнять в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период необходимо выполнить проверку акватории на наличие взрывоопасных предметов, а также произвести работы по водолазному обследованию дна акватории и удалению посторонних предметов.

В основной период выполняются работы, непосредственно связанные с дноуглублением акватории причала №2.

Дноуглубительные работы для создания операционной акватории причала № 2 выполняются с помощью многочерпакового земснаряда типа МС-Ш с контрактной производительностью 750м /час, вместимостью черпака 0,8 м, с погрузкой грунта в самоходные шаланды типа ШС-ДЛ вместимостью трюма 500м и отвозкой на подводный отвал грунта в районе о. Лисий на расстояние 9,5 км.

Во избежание нарушения целостности существующих гидротехнических сооружений дноуглубительные работы на участке шириной 10,0 м вдоль гидротехнических сооружений выполняются грейферным земснарядом на базе плавкрана г/п 16 т, оборудованным грейферным ковшом $V=4\text{м}^3$, с погрузкой грунта в самоходную шаланду типа ШС-ДЛ вместимостью трюма 500м и отвозкой на подводный отвал грунта в районе о. Лисий на расстояние 9,5 км.

При транспортировке разработанного грунта шаландами на подводный отвал грунта скорость их движения не превышает 6 узлов.

В связи с тем, что территория объекта не защищена от воздействия волн естественными оградительными сооружениями, условия выполнения работ относятся к условиям открытой акватории, и поэтому предусматривается дежурства охранного буксира мощностью 750 л.с. на весь период выполнения работ с плавсредств.

3. Оценка воздействия на окружающую среду

3.1. Географическое и административное положение района намечаемой деятельности

В административном отношении район работ располагается в Приморском крае России, в 170 км юго-восточнее г. Владивосток (рис. 4.1).

Территория намечаемых работ по дноуглублению находится в заливе Находка Японского моря на южном берегу бухты Козьмина в районе мыса Крылова, ограничивающего бухту с юга, в непосредственной близости от морских гидротехнических сооружений (причал №2) спецморнефтепорта «Козьмино».

Район размещения подводного отвала дампинга изымаемого грунта находится в заливе Находка Японского моря в акватории восточнее о. Лисий (рис. 4.2).

Инва. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист



Рисунок 3.1 Местоположение района реализации намечаемой деятельности

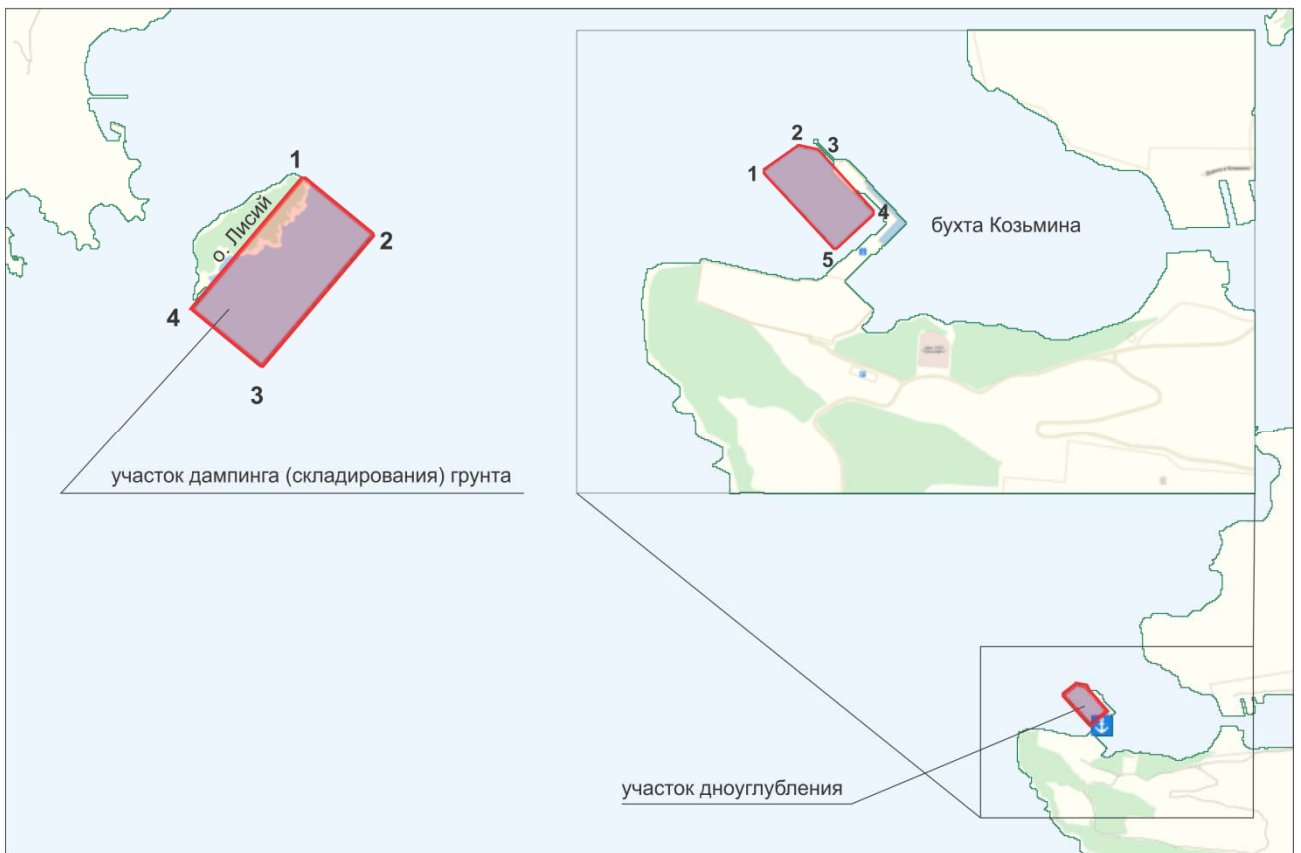


Рисунок 3.2 Местоположение участков дноуглубления и дампинга грунта

Инва. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата

3.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Суммарное время воздействия на атмосферный воздух в период проведения работ ожидается со второй декады мая по третью декаду октября (около 160 дней).

Основными процессами, связанными с поступлением загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения работ по дноуглублению является работа двигателей судов (шаланды, земснаряды), а также работа энергетических установок.

От выделенных источников воздействия на атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества 8 наименований, среди которых: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид, сажа, керосин, бенз(а)пирен.

Максимально-разовое поступление ЗВ составляет 8.855 г/с, валовое поступление за весь период производства работ по дноуглублению составит 75,203 т/период работ.

Расчеты рассеивания показали, что при указанных поступлениях загрязняющих веществ не будет наблюдаться превышений нормативных значений как на границе жилой зоны (1 ПДКм.р.), так и на границе с ООПТ (0,8 ПДКм.р.).

Площадка проведения работ находится на значительном удалении от границы Российской Федерации (кратчайшее расстояние) и от территориальных вод соседнего государства (С.Кореи) – более 150 км.

Из результатов расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ (Приложение 2D) следует, что концентрации загрязняющих веществ на расстоянии более 150 км от площадки проведения работ ниже пределов обнаружения.

Таким образом, при соблюдении проектной технологии трансграничного воздействия на атмосферный воздух при реализации проекта не ожидается.

3.3. Оценка физических факторов воздействия

Как потенциально опасные при проведении дноуглубительных работ рассматриваются следующие виды физического воздействия:

- шум;
- вибрация;
- тепловое излучение;
- электромагнитное излучение;
- световое воздействие;
- ионизирующее излучение.

В результате акустических расчетов установлено, что для дневного и ночного времени суток ожидаемые уровни шума не превысят нормативных показателей СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Разработка и применение специализированных шумозащитных мероприятий не требуется.

Основными источниками вибрации является технологическое оборудование судов, задействованных при производстве дноуглубительных работ. Уровень вибрации от такого оборудования в октавных полосах частот изменяется от 50 до 110 дБ.

В случае выполнения рекомендаций ГОСТ 26043-88 воздействие источников вибрации на персонал и окружающую среду будет носить локальный характер.

Основной источник теплового излучения – работающее оборудование судов (двигатели, генераторы, насосы и т.п.).

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										7
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01				

В целях защиты от инфракрасного излучения в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами планируется устройство теплоизоляционных покрытий, герметизация или экранирование нагретых рабочих поверхностей.

При соблюдении норм и требований, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий тепловое воздействие на персонал и окружающую среду не ожидается.

Основными источниками электромагнитного излучения и электростатического поля на плавсредствах являются системы связи и радиолокаторы, а также электрооборудование. Напряженность электромагнитного поля на расстоянии от 0,5 м до 2 м от антенн составляет не более 20 В/м.

Уровень электромагнитного излучения устройств, используемых персоналом в период работ, принципиально низкий, так как они рассчитаны на ношение и пользование людьми и имеют необходимые гигиенические сертификаты.

Источниками светового воздействия на стадии производства работ будут являться приборы освещения.

Свет прожекторов может привлечь мигрирующих птиц, в результате чего возможно столкновение с сооружениями или соприкосновение с огнем факела единичных особей. Мероприятия по защите от светового воздействия позволяют свести к минимуму физическую гибель птиц.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Санитарными правилами для плавсредств (1986) запрещено применение приборов, циферблатов и надписей, выполненных с использованием радиоактивных светосоставов.

При выполнении работ по дноуглублению использование радиоактивных веществ не предусмотрено.

3.4. Оценка воздействия на морскую среду

Воздействие планируемых проектом дноуглубительных работ на окружающую среду (на качество морской воды и донных отложений) будет происходить на этапах строительных работ (дноуглубления и дампинга грунта) и по их завершению.

Экологические последствия загрязнения акватории от применения тех или иных обусловленных технологиями методов неодинаковы. Изменение химического состава морской воды и донных отложений может происходить в процессе изъятия донных отложений, а также при эксплуатации плавсредств.

Предполагаемыми видами воздействия в период дноуглубительных работ являются:

- загрязнение воздушной, и затем водной, сред выхлопами двигателей внутреннего сгорания судов, задействованных в строительстве;
- загрязнение морских вод в районе дноуглубления, дампинга и по маршрутам движения льяльными водами и нефтепродуктами с используемых судов;
- увеличение мутности морской воды за счет повышения содержания мелкозернистых взвесей и переотложения грунта при дноуглубительных работах и дампинге.

-

Изм. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №

						070-РТХ.194ИО-13.17.14-01
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	

Лист
8

В процессе функционирования дноуглубительного и вспомогательного флота образуются бытовые и производственные (нефтезагрязненные) воды. Образование бытовых стоков связано с водопотреблением экипажей судов, а льяльных вод - с работой судовых силовых установок.

Проектом предусмотрена организация сбора всех видов образующихся сточных вод на судах дноуглубительного и вспомогательного флота силами портовых сборщиков сточных вод и отходов и сдача их для обезвреживания на оборудованном для этих целей причале в морском порту Находка.

При реализации данного решения негативное воздействие образующихся судовых сточных вод на водную среду исключен.

Наиболее существенное воздействие на морские воды ожидается при выполнении выемки грунта у причала, так и при его отсыпке на специально предназначенной морской свалке у о.Лисий. Выполнение таких работ сопровождается образованием пятна мутности. Повышение мутности вод, увеличение количества взвешенных частиц приведет к снижению прозрачности и, следовательно, изменению условий обитания планктонных сообществ, их численности. Динамика численности фитопланктона приведет к изменению баланса кислорода в поверхностном и подповерхностном горизонтах, а также отразится на балансе биогенных соединений, в первую очередь соединений азота.

Кроме того, при взмучивании происходит вторичное загрязнение воды веществами, находящимися в разрабатываемом грунте – вымывание из грунта накопленных загрязняющих веществ.

В целом, на этапе строительства операционной акватории у причала №2 загрязнение морских вод взвешенными веществами будет носить пространственно локальный характер, а по времени будет ограничено длительностью дноуглубительных работ.

Последствия эксплуатации плавсредств при соблюдении всех правил охраны окружающей среды и техники безопасности не принесут значительного ущерба окружающей среде.

Возможные воздействия на морскую экосистему в процессе эксплуатации объекта (акватория операционного причала) связаны с его обслуживанием, а также с аварийными ситуациями на танкерных и иных судах, использующих акваторию причала.

В период штатной работы сооружения значимых воздействий на морскую воду оказано не будет.

Основные воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях связаны с авариями на судах.

Последствия аварий судов оценить довольно трудно. Как правило, гибель судов связана с неблагоприятными погодными условиями, сильным ветром и волнением, что способствует быстрому распространению по площади акватории ЗВ. При утечках ГСМ, нефти или других ЗВ в процессе эксплуатации судна и выполнения каких-либо работ существует возможность ликвидации или частичное снижение последствий аварии

3.5. Оценка воздействия на геологическую среду

Дноуглубительные работы выполняются на землях водного фонда. Дополнительного отвода территории для реализации проектных решений не требуется.

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									9
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01			

Выполненная оценка особенностей геологического строения участка, а также анализ способов проведения работ показывает, что основными видами негативного воздействия на геологическую среду являются:

механическое воздействие:

- деформации рельефа дна во время дноуглубительных работ при создании операционной акватории в районе причала № 2;
- деформации дна в районе сброса грунтов в подводный отвал в районе о. Лисий

химическое воздействие:

- эпизодические и непреднамеренные утечки бытовых вод с судов дноуглубительного и вспомогательного флота, задействованного в строительстве

Основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду являются:

- земснаряды;
- шаланды
- суда вспомогательного флота.

Воздействие на геологическую среду в период проведения дноуглубительных работ будет проявляться в следующих изменениях по сравнению с фоновыми условиями:

- загрязнении донных осадков вследствие возможных утечек нефтепродуктов с земснарядов и судов, задействованных на дноуглубительных работах и дам-пинге грунтов;
- изменении рельефа дна и гранулометрического состава донных осадков на участке дноуглубительных работ в районе причала № 2;
- отложении слоя осадков при разносе взвеси из района дноуглубительных работ и места дампинга грунтов

Загрязнение донных осадков. При строительстве операционной акватории у причала № 2 возможно загрязнение морской среды мазутом, дизельным топливом, смазочными маслами и другими нефтепродуктами, используемыми при работе дноуглубительной техники, морских транспортных и грузоподъемных средств, а также продуктами их трансформации в машинах и механизмах - нефтеостатками или асфальтосмолопарафинами.

Основная масса этих загрязнений в безаварийных ситуациях может попадать в морскую среду в составе нефтесодержащих вод с судов, задействованных на работах по созданию операционной акватории.

Основной формой, в которой нефть переходят в донные осадки, является взвесь. Оседают на дно и аккумулируются в донных отложениях тяжелые компоненты нефти.

Выпадение взвеси на дно способствует частичному очищению морской воды от нефти и одновременно - загрязнению ею донных осадков.

При отсутствии аварийных утечек нефтепродуктов и строгом выполнении существующих нормативных документов по сбору и утилизации отходов загрязнение донных осадков в период строительства операционной акватории у причала № 2 исключается.

Изн. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Изв. №				

							070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата			10

Изменение рельефа дна. Согласно техническим решениям при строительстве операционной акватории предусматривается дноуглубление в районе причала №2 нефтепирса до отметки минус 21,0 м относительно БС. Сброс грунтов в подводный отвал будет производиться в районе о. Лисий.

Изменения рельефа дна в результате этих работ будет носить однократный, локальный и необратимый характер. Суммарная площадь повреждаемого дна при дноуглублении у причала №2 составит 9,5 га, а при сбросе грунтов в подводный отвал в районе о. Лисий - 20 га.

В целом, изменение рельефа дна в результате строительных работ будет носить локальный характер и не окажет существенного влияния на геологическую среду рассматриваемого участка побережья.

Оценка слоя отложений при проведении дноуглубительных работ

При дноуглублении и при сбросе грунтов в подводный отвал будет иметь место увеличение мутности морской воды по сравнению с ее фоновыми значениями. Взвесь будет распространяться течениями за пределы зоны дноуглубительных работ, дампинга грунтов и отлагаться на дно, формируя слой свежееотложенных осадков.

В силу незначительной мощности источника тонкодисперсной взвеси слоя отложений из взвеси толщиной более 5мм вне границ зоны дноуглубления не образуется.

Величина площади дна, покрываемой слоем более 5мм вне границ зоны дампинга грунтов, где будет иметь место гибель бентоса, составит 0,9 га.

В целом, воздействие на геологическую среду при строительстве операционной акватории у причала №2 будет носить пространственно локальный характер.

3.6. Оценка воздействия на морскую биоту

Основными видами воздействия на морскую биоту на этапе строительства являются:

- механическое воздействие:

- 1) гибель бентоса на площади повреждаемого дна при дноуглублении акватории по созданию операционной акватории в районе причала № 2;
- 2) гибель бентоса на площади повреждаемого дна при сбросе грунтов в подводный отвал в районе о. Лисий;
- 3) гибель бентоса на площади дна, заиляемой слоем осадков толщиной более 5 мм, вследствие выпадения частиц тонкодисперсных фракций во время проведения дноуглубительных работ и дампинга грунтов в подводный отвал;
- 4) гибель бентоса на площади дна в зоне крепления дна габионами у защитной стенки;
- 5) гибель планктона, пелагической икры и личинок рыб вследствие загрязнения воды высокими концентрациями взвеси при проведении дноуглубительных работ в районе причала № 2 и при сбросе грунтов в подводный отвал в районе о. Лисий.

- физическое воздействие:

- 1) повышение уровня беспокойства для птиц, морских млекопитающих вследствие шумов и вибраций при работе на акватории судов, осуществляющих гидротехнические работы;
- 2) локальное термическое воздействие на планктон от систем охлаждения

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата					

силовых энергетических установок судов, задействованных в строительных работах.

- химическое воздействие вследствие:

1) загрязнения морской воды за счет выбросов судовых энергетических установок плавсредств, задействованных на строительстве операционной акватории у причала № 2;

2) эпизодические и непреднамеренные утечки бытовых вод с судов дноуглубительного и вспомогательного флота, задействованного в строительстве

Основными источниками техногенного воздействия на морскую биоту являются:

- земснаряды;
- шаланды;
- суда вспомогательного флота.

Воздействие на планктон. При дноуглубительных работах и дампинге грунтов в подводный отвал основным фактором воздействия на фитопланктон является увеличение мутности воды и снижение освещенности в шлейфе взвеси. Результатом воздействия взвеси на качество морских вод будет снижение уровня продуктивности фитопланктона.

Зоопланктон особенно чувствителен к содержанию взвеси на ранних стадиях развития. Значительное снижение биомассы зоопланктона в природных условиях отмечалось при постоянной (в течение сезона) концентрации взвеси более 20 мг/л.

В период проведения дноуглубительных работ при создании операционной акватории у причала № 2 часть донных осадков и, прежде всего, частицы мелкой размерности будут переходить во взвешенное состояние, и разноситься действующими здесь течениями.

Воздействие взвешенных веществ на планктон будет пространственно-локальным и ограничено временем существования шлейфов взвеси с концентрациями более 20 мг/л.

Работа охладительных систем судов, занятых на строительных работах также будет приводить к гибели планктона. Потери будут зависеть от количества судов, мощности их насосов и содержания планктона в поверхностном слое воды в период работ. Это воздействие будет носить сугубо локальный характер и потери планктона будут быстро восстанавливаться за счет его привноса в зону работы судов течениями с сопредельной акватории. Воздействие судовых механизмов в период строительства не окажет существенного влияния на планктон участка дноуглубительных работ.

Воздействие на планктон будет и за счет загрязнения морской воды вследствие непреднамеренных утечек нефтесодержащих и бытовых вод с судов, задействованных на строительстве при создании операционной акватории у причала № 2.

Оно будет иметь локальный характер и при строгом соблюдении существующих нормативных документов по сбору и утилизации отходов на этапе строительства, будет незначительным.

Воздействие на икру, личинки и раннюю молодь рыб.

Воздействие будет носить пространственно-локальный характер и ограничено временем существования шлейфов взвеси с концентрациями более 20 мг/л.

Воздействие на бентос. Гибель организмов бентоса, погребенных под слоем переотложенных донных осадков, происходит при толщине его, превышающей

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

вертикальные размеры бентосных организмов и при скорости осадконакопления более 0,5 мм/сут.

Бентос будет уничтожен также на площади дна 9,5 га, повреждаемой при дноуглубительных работах в районе причала № 2, на площади дна 20 га в районе дампинга грунтов.

Возможное загрязнение морской воды и донных осадков в период проведения строительных работ также может оказывать негативное влияние на донную фауну. От загрязнения морской среды пострадают прежде все бентосные организмы на ранней стадии их развития (личинки).

В целом, воздействие на донных гидробионтов может быть оценено как пространственно-локальное по площади дна и длительное по времени. Восстановление бентоса до исходного состояния (плотности поселений и биомассы) обычно происходит в течение 3 лет; при этом нарушенные площади заселяются из прилегающих участков.

Воздействие на взрослых особей рыб. Воздействие на рыб будет опосредованным через потери кормовой базы.

Взрослые рыбы будут активно избегать зоны повышенной мутности воды и зоны шумового воздействия от работающих механизмов.

Воздействие на орнитофауну. В районе бухты Козьмина (к югу от м. Крылова и к северу от м. Козьмина) наблюдаются 2 небольших скопления морских птиц. Воздействие на орнитофауну будет слабым. Шумы и вибрация во время строительства на морской акватории будут оказывать отпугивающее действие на птиц. Мигрирующие птицы будут избегать района строительных работ во время пролетов над данной территорией. Наибольшее беспокойство будут испытывать птицы, гнездящиеся в районе бухты Козьмина. Воздействие на орнитофауну за счет шумов будет локальным и ограничено временем работ.

Воздействие на млекопитающих. Морская акватория Спецморнефтепорта «Козьмино» не является местом постоянного обитания млекопитающих. По скалистому побережью к югу от м. Крылова и к северу от м. Козьмина отмечается лишь обыкновенный тюлень. Лежбища отсутствуют. При возможном появлении тюленей в районе строительства шумы и вибрации будут оказывать на них отпугивающее действие и способствовать избеганию их появления в районе работ. Воздействие будет ограничено временем строительных работ и будет несущественным.

3.7. Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами.

Суммарное количество отходов, образующихся при дноуглубительных работах (без учета извлекаемого грунта), составит ориентировочно 4984,291 т/период, из которых:

- отходы I класса опасности – 0,010 т/период;
- отходы III класса опасности – 5,619 т/период;
- отходы IV класса опасности – 4412,8 т/период;
- отходы V класса опасности – 565,862 т/период.

В результате выполненной оценки установлено:

- основное воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

									Лист
									13
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01			

образованием отходов, будет оказываться при конечном размещении отходов на объектах переработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов.

- при выполнении дноуглубительных работ в акватории 20 (участок 20-5) залива Находка основной объем отходов будет представлен извлекаемыми со дна грунтом и мусором в количестве 700000 м³ и 560 т за весь период производства работ соответственно.

- также наиболее многотоннажными отходами будут являться сточные воды (хозяйственно-бытовые и фекальные стоки; нефтесодержащие стоки), образующиеся на судах, относящиеся к 4 классу опасности.

На судах организован отдельный сбор образующихся при отходах производства и потребления, что облегчает вывоз и дальнейшую переработку отходов.

Отходы, образующиеся на судах в ходе выполнения работ, доставляются на берег либо для дальнейшей передачи специализированным организациям на переработку/обезвреживание либо для размещения на полигоне. Извлекаемый в ходе дноуглубительных работ грунт и камни подлежат вывозу для складирования в подводный отвал в районе о.Лисий.

В соответствии с положениями статьи 37 Федерального закона «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» от 31.07.1998 N 155-ФЗ (ред. от 03.02.2014) «Захоронение грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, во внутренних морских водах и в территориальном море не считается захоронением отходов».

Грунт, извлекаемый при проведении дноуглубительных работ, с помощью самоходных шаланд доставляется в район о.Лисий в подводный отвал.

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие отходов при производстве дноуглубительных работ в акватории 20 (участок 20-5) залива Находка спецморнефтепорта «Козьмина» Приморского края на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

3.8. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Ближайшей ООПТ к району производства работ является памятник природы местного значения о. Лисий.

Проведенными расчетами установлено, что на границе ООПТ не достигается 0,8 ПДК по загрязняющим веществам, выбрасываемым в атмосферный воздух от судов при производстве работ.

Непосредственно к самому острову самоходные шаланды не подходят, их разгрузка происходит на удалении, при полной остановке.

При подходе и разгрузке шаланд может проявляться фактор беспокойства для животных находящихся на акватории близ острова, но такое воздействие будет кратковременным и локальным.

Воздействие на остальные ООПТ при штатном режиме производства работ отсутствует вследствие большой удаленности от места проведения работ.

Изн. № подл.	Взам. Изв. №
	Подп. и. дата

						070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
							14
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата		

3.9. Оценка воздействия на социально-экономические условия

На территории Находкинского городского округа Приморского края в рамках проекта планируется реконструкция акватории 20 (участок 20-5) залива Находка, путем выполнения дноуглубительных работ в бухте Козьино.

При определении видов возможного воздействия на социально экономическую среду целесообразно выделить два основных периода воздействия:

- период строительства;
- период эксплуатации.

Воздействие, оказываемое на социально-экономические условия, можно разделить на прямое и косвенное:

- действие, оказывает прямое воздействие, если его последствия для хозяйства и населения территории очевидны, вызваны только данным действием, и, как правило, могут быть оценены в количественном выражении;

- действие, оказывает косвенное воздействие, если его последствия для хозяйства и населения территории не столь очевидны, вызваны прямыми последствиями данного действия, а также обусловлены влиянием других факторов и не могут быть точно оценены в количественном выражении.

Результаты (последствия) воздействия можно разделить на позитивные (рост показателей социально-экономического развития территории на фоне улучшения качества и условий жизни населения) и кратковременные негативные (сокращение показателей социально-экономического развития территории на фоне ухудшения качества и условий жизни населения в период строительства).

Этап строительства

В период строительства второй очереди причальных сооружений СМНП «Козьино» на территории городского округа г. Находка будет находиться незначительная группа строителей, что не окажет воздействия на структуру занятости населения, на уровень жизни, на демографические показатели.

Нарушение сложившегося образа жизни будет носить временный и обратимый характер при соблюдении:

- сроков строительства;
- жесткого контроля за поведением строительного персонала.

Этап эксплуатации

Проведенная оценка воздействия показала, что на этапе эксплуатации прогнозируются в основном положительные изменения в социально-экономических условиях на всех территориальных уровнях (районов, субъектов РФ и РФ). Таким образом, в результате соблюдения всех природоохранных мероприятий и предотвращения возможных аварий негативных видов воздействия на социальную среду не прогнозируется. Соответственно специальных мероприятий по охране социальной среды на период эксплуатации не требуется.

4. Мероприятия по охране компонентов окружающей среды

4.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для уменьшения потенциальной возможности нанесения ущерба окружающей природной среде в период проведения работ по дноуглублению необходимо

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

								070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
									15
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата				

соблюдать технологию строительного производства, также предусматриваются следующие мероприятия:

- систематический контроль над состоянием и регулировкой топливных систем судовой техники;
- главные судовые двигатели должны быть сертифицированы, приоритет должен отдаваться оборудованию, обеспечивающему соблюдение экологических норм и требований в области охраны атмосферного воздуха;
- использование при работе судов топлива легких фракций для снижения объемов выбросов оксида серы, применение сертифицированного топлива и смазочных материалов;
- не оставлять технику, не задействованную непосредственно при работах по дноуглублению с работающими двигателями.

Для периода производства работ целесообразно предусмотреть мероприятия по регулированию выбросов в атмосферу, которые носят организационный характер. К таким мероприятиям можно отнести:

- усиление контроля за выбросами судовых двигателей путем проверки состояния и работы двигателей;
- снижение количества работающего одновременно работающей техники, если согласно технологии работ – не предусматривается.

При особо опасных метеоусловиях работа должна быть прекращена в соответствии с условиями техники безопасности для работающего на объекте персонала.

С целью снижения негативного воздействия на атмосферный воздух при проведении работ предусматриваются следующие:

- соблюдать правила эксплуатации и обслуживания задействованной техники (плавсредств);
- запрещать эксплуатацию техники с неисправным или не отрегулированным двигателями.

Проведенные расчеты показали, что превышений нормативных значений для воздуха населенных мест при проведении работ по дноуглублению – не отмечено.

4.2. Оценка воздействия на окружающую среду шума и других видов физических факторов

В результате проведенных расчетов установлено, что результатам расчета, в расчетных точках (около фасадов жилых домов) в *ночное время* не наблюдается превышений нормативных значений для территорий, прилегающих к жилым домам (45дБА).

В расчетах учитывалось максимальное совпадение в работе всех источников шума. На практике такое совпадение маловероятно. Полученные значения самые максимальные из тех, которые могут быть получены на территории жилой застройки от источников шума, функционирующих на участке производства работ.

Вибрация

Оборудование на всех плавсредствах будет установлено и отцентрировано таким образом, чтобы уровень вибрации от работающего оборудования не превышал значений, установленных Санитарными нормами СН 2.2.42.1.8.566-96.

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата

«Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием. Вибрационную безопасность планируется обеспечивать:

- установкой основного оборудования на опоры, исключающие резонансные явления;

- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией;

- использованием средств индивидуальной защиты персонала при необходимости.

Тепловое излучение

Основной источник теплового излучения – работающее оборудование судов (двигатели, генераторы, насосы и т.п.).

В целях защиты от инфракрасного излучения в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами планируется устройство теплоизоляционных покрытий, герметизация или экранирование нагретых рабочих поверхностей.

Электромагнитное излучение

Электромагнитные поля генерируются при работе электротехнического оборудования и радиоприборов. Проектом предусмотрено использование только сертифицированного электротехнического оборудования. Высокочастотные блоки радиопередатчиков снабжены экранировкой и размещаются в специально оборудованных блоках. Неэкранированные блоки оборудованы автоматическими световыми табло.

Ионизирующее излучение

При реализации намечаемой деятельности использование радиоактивных веществ не предусмотрено.

Световое воздействие

Источниками светового воздействия в темное время суток являются сигнальные огни на плавсредствах, а также мачты с прожекторами, установленные в соответствии с международными правилами предупреждения столкновений судов (МППСС-72). Правила, относящиеся к судовым огням, должны соблюдаться в ночное время, а также в условиях ограниченной видимости днем.

Свет сигнальных огней судов в ночное время суток может привлечь мигрирующих птиц, в результате чего возможно столкновение с конструкциями единичных особей. Мероприятия по ограничению уровня светового воздействия позволят свести к минимуму физическую гибель птиц.

Планируются следующие меры снижения светового воздействия:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения.

- недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов;

- использование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами;

- установка непрозрачных светомаскирующих экранов на путях нежелательного распространения света.

Взам. Инв. №

Подп. и. дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01

Лист

17

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду прогнозируется как незначительное.

4.3. Мероприятия по охране морских вод и водных ресурсов

В целях рационального использования водных ресурсов и охраны морской среды в процессе выполнения работ предусматриваются технические решения, при которых сброс сточных вод не предусмотрен.

Для предотвращения загрязнения морской среды сточными водами (хозяйственно-бытовые, нефтесодержащие (ляльные) воды) предусмотрен их сбор и вывоз на берег для дальнейшей утилизации.

Для обеспечения нормального функционирования технического флота будут использоваться суда обеспечения подвоз материалов, оборудования и вывоза отходов. На все всех суда имеется система приема сточных вод, обеспечивающая сбор образующихся стоков в накопительные емкости.

По мере заполнения накопительной емкости, не реже одного раза в неделю, производится передача сточных вод на специализированные суда – сборщики

Мероприятия по охране морской среды

Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану морских вод от загрязнения, включают:

- выполнением всех требования нормативных документов в части обеспечения безопасных условий плавания всех видов судов и плавсредств при строительстве и эксплуатации Спецморнефтепорта «Козьмино» (размерения акватории и причалов для стоянки вспомогательных судов, зоны безопасности для причальных устройств и др.);

- оборудованием на период строительства плавсредств навигационным оборудованием, которое должно соответствовать требованиям Международной Ассоциации Маячных Служб;

- согласованием спецификации навигационного оборудования с Главным управлением по навигации и океанографии МО РФ;

- согласованием в установленном порядке маршрутов, трасс, районов плавания и якорных стоянок всех видов судов в районе Спецморнефтепорта «Козьмино»

- ведение дноуглубительных работ и дампинга грунтов в море по согласованию со специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда;

- соблюдение технологии производства дноуглубительных работ;

- проведение работ в периоды, согласованные с рыбоохранными органами, и в сроки, исключающие возникновение аварийных ситуаций с дноуглубительной техникой по метеорологическим и гидрологическим условиям;

- осуществление контроля за состоянием водной среды (мониторинга) на участках проведения работ;

- соблюдение требуемого режима использования прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов и территориальных вод;

- исключение сбросов в море каких-либо видов сточных вод;

- оборудование плавсредств герметичной системой приёма топлива с транспортных судов;

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

							070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист 18
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата			

- устройство для сбора всех видов загрязнённых стоков и жидких отходов в ёмкости, контейнеры, танки с последующей перегрузкой их на транспортные суда для вывоза на берег;

- установку специальных поддонов в местах возможных утечек и проливов горюче-смазочных материалов;

- для всех производственных установок и систем разработаны планы проверок соблюдения природоохранных требований.

Увеличение концентрации взвеси (мутности воды) при дноуглубительных работах и дампинге грунтов будет минимизировано путем:

- использования современных технологий для проведения дноуглубительных работ, которые обеспечивают минимальное взмучивание при выемке грунта;

- разгрузки шаланды на подводном отвале после ее полной остановки (в дрейфе);

- контроля содержания взвеси в факелах во время выполнения дноуглубительных работ и дампинга грунтов в рамках экологического мониторинга морской среды.

Поступление загрязняющих веществ в морскую воду с аэрозолями, адсорбирующими выбросы ЗВ в атмосферу, двигателями судов, задействованных на работах по созданию операционной акватории у причала №2, будет минимизировано в результате соблюдения существующих нормативных документов по предельно-допустимым выбросам в атмосферу загрязняющих веществ с морских судов, технических средств.

В период строительства основное внимание уделяется состоянию морской среды на участках производства дноуглубительных работ и подводных отвалов грунта путем периодического проведения комплексных экологических наблюдений в рамках локального экологического мониторинга.

Залив Находка находится в зоне санитарной охраны морских вод, и на него распространяются требования СанПиН 2.1.5.2582-10 по физико-химическим и санитарно-микробиологическим показателям для поверхностных вод.

В зоне санитарной охраны запрещается:

- сброс всех видов неочищенных и необеззараженных сточных вод;
- захоронение химических веществ и загрязненных отложений и грунтов, полученных в результате дноуглубительных работ;

- сброс пульп, кубовых остатков и осадков, образующихся в результате обезвреживания сточных вод, а также эксплуатации судов;

- сброс очищенных и обеззараженных сточных вод, если:

- они содержат вещества, на которые не установлены ПДК и для которых нет методов аналитического контроля;

- они могут быть исключены из систем водоотведения путем использования рациональной технологии или организации систем оборотного водоснабжения;

- они содержат возбудителей инфекционных и паразитарных заболеваний;

- содержание вредных примесей выше установленного ПДС.

Инв. № подл.	Взам. Инв. №
	Подп. и. дата

						070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист 19
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата		

4.4. Мероприятия по охране недр

Охрана геологической среды при строительстве операционной акватории у причала № 2 Спецморнефтепорта «Козьмино» будет обеспечиваться следующими организационными мерами:

- выполнением всех требования нормативных документов в части обеспечения безопасных условий плавания всех видов судов и плавсредств при строительстве и эксплуатации Спецморнефтепорта «Козьмино» (размерения акватории и причалов для стоянки вспомогательных судов, зоны безопасности для причальных устройств и др.);
- оборудованием на период строительства плавсредств навигационным оборудованием, которое должно соответствовать требованиям Международной Ассоциации Маячных Служб;
- согласованием спецификации навигационного оборудования с Главным управлением по навигации и океанографии МО РФ;
- согласованием в установленном порядке маршрутов, трасс, районов плавания и якорных стоянок всех видов судов в районе Спецморнефтепорта «Козьмино»
- ведение дноуглубительных работ и дампинга грунтов в море по согласованию со специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда;
- соблюдение технологии производства дноуглубительных работ;
- проведение работ в периоды, согласованные с рыбоохранными органами, и в сроки, исключающие возникновение аварийных ситуаций с дноуглубительной техникой по метеорологическим и гидрологическим условиям;
- соблюдение требуемого режима использования прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов и территориальных вод;
- исключение сбросов в море каких-либо видов сточных вод.

Мероприятия по уменьшению воздействия на геологическую среду

Загрязнение донных осадков вследствие поступления в море технических, промывочных, отработанных, бытовых вод с судов и технических средств, задействованных на дноуглубительных работах при строительстве операционной акватории у причала № 2 будет минимизировано путем:

- строгого выполнения требований российского законодательства и “Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78;
- оборудование плавсредств герметичной системой приёма топлива с транспортных судов;
- устройство для сбора всех видов загрязнённых стоков и жидких отходов в дренажные ёмкости, контейнеры, танки с последующей перегрузкой их на транспортные суда для вывоза на берег;
- установку специальных поддонов в местах возможных утечек и проливов горюче-смазочных материалов;
- для всех производственных установок и систем разработаны планы проверок соблюдения природоохранных требований.
- организации контроля за содержанием загрязняющих веществ в донных осадках в рамках экологического мониторинга морской среды
- Пространственные размеры зон отложения тонкодисперсных осадков при дноуглубительных работах будут минимизировано путем:

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01

Лист

20

- использования современных технологий для проведения дноуглубительных работ, которые обеспечивают минимальное взмучивание при выемке и сбросе грунта;
- разгрузки шаланды на подводном отвале после ее полной остановки (в дрейфе);
- контроля содержания взвеси в факелах во время выполнения дноуглубительных работ и дампинга грунтов в рамках экологического мониторинга морской среды.

4.5. Охрана животного мира

Охрана морской среды при строительстве операционной акватории у причала № 2 Спецморнефтепорта «Козьмино» будет обеспечиваться следующими организационными мерами:

- выполнением всех требования нормативных документов в части обеспечения безопасных условий плавания всех видов судов и плавсредств при строительстве и эксплуатации Спецморнефтепорта «Козьмино» (размерения акватории и причалов для стоянки вспомогательных судов, зоны безопасности для причальных устройств и др.);
- оборудованием на период строительства плавсредств навигационным оборудованием, которое должно соответствовать требованиям Международной Ассоциации Маячных Служб;
- согласованием спецификации навигационного оборудования с Главным управлением по навигации и океанографии МО РФ;
- согласованием в установленном порядке маршрутов, трасс, районов плавания и якорных стоянок всех видов судов;
- разработкой плана по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ЛАРН).

Во время дноуглубительных работ при формировании операционных акваторий у причала № 2 будут приняты следующие природоохранные меры:

- ведение дноуглубительных работ и дампинг грунтов в море будет осуществляться по согласованию со специально уполномоченным государственным органом управления использованием и охраной водного фонда;
- запрет на эксплуатацию судов, без устройств по сбору льяльных вод, отходов, образующихся на этих судах;
- соблюдением режима использования прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов и территориальных вод.

Мероприятия по уменьшению воздействия на морскую биоту.

Воздействие на морскую биоту вследствие возможного загрязнения морских вод вследствие поступления в море технических, промывочных, отработанных, бытовых вод с судов, задействованных на дноуглубительных работах будет минимизировано путем:

- строгого выполнения требований российского законодательства и “Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78;
- сбора хозяйственных стоков и льяльных вод от технического флота строительной организации с помощью судна-сборщика с последующей сдачей их на

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

							070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
								21
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата			

очистные сооружения;

- соблюдения существующих нормативных документов по предельно допустимым выбросам в атмосферу загрязняющих веществ с морских судов, технических средств.

- организации контроля за содержанием загрязняющих веществ в морской воде в рамках программы экологического мониторинга морской среды.

Воздействие на морскую биоту вследствие увеличения концентрации взвеси (мутности воды) при дноуглубительных работах и дампинге грунтов будет минимизировано путем:

- использования современных технологий для проведения дноуглубительных работ, которые обеспечивают минимальное взмучивание при выемке грунта;

- разгрузки шаланды на подводном отвале после ее полной остановки (в дрейфе);

- контроля содержания взвеси в факелах во время выполнения дноуглубительных работ и дампинга грунтов в рамках экологического мониторинга морской среды.

Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных запасов

В качестве рыбоохранных мероприятий проектом предусмотрено:

- использование при дноуглубительных работах техники и оборудования, обеспечивающих максимально возможное снижение мутности;

- организация экологического мониторинга на период работ по реконструкции акватории у причала № 2 и по сбросу грунтов дноуглубления в подводный отвал у о. Лисий;

- технология производства строительных работ будет согласована с органами рыбоохраны;

- сроки производства дноуглубительных работ будут выбраны с учетом сроков нереста ценных промысловых видов рыб;

- осуществление восстановительных мероприятий для возмещения вреда водным биоресурсам посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов в объеме эквивалентном последствиям негативного воздействия намечаемой деятельности.

4.6. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Временное хранение отходов необходимо осуществлять, как правило, в оборудованных технологических помещениях или на специально отведенных и оборудованных площадках на объекте. При этом должны быть обеспечены требования ГОСТ 12.1.005-88 к воздуху рабочей зоны в части ПДК вредных веществ и микроклимата помещений. Допускается временное хранение отходов на специальных площадках при соблюдении следующих условий:

- содержание вредных веществ в воздухе промышленной площадки на высоте 2 м от поверхности не должно превышать 30 % ПДК для рабочей зоны;

- должна быть предусмотрена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);

- открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты неразрушаемым и непроницаемым для токсичных веществ

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №	Лист
									070-РТХ.194ИО-13.17.14-01
									22

материалом (гидроизоляционное покрытие, с отводом стока в закрытую дренажную систему);

- площадки для временного хранения пылящих отходов должны обеспечивать защиту окружающей среды от уноса загрязняющих веществ в атмосферу;

- площадки резервуарного хранения токсичных жидких отходов должны иметь устройство, предотвращающее разлив отходов в случае аварийной разгерметизации емкостей (поддоны, комингсы);

- площадка (стационарный склад) временного хранения горючих отходов должна быть оборудована противопожарным инвентарем;

- подходы к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Условия сбора и хранения отходов на используемых плавсредствах определяются их качественными и количественными характеристиками, классом опасности для окружающей природной среды.

С целью соблюдения требований Российского Морского Регистра Судоходства на всех судах должны быть Планы операций с мусором. Согласно оперативного плана операций с мусором, на борту каждого судна должны быть в наличии:

- Маркированный герметичный контейнер под бытовой мусор;
- Маркированный герметичный контейнер под пищевые отходы;
- Маркированный герметичный контейнер под пластмассу;
- Ящик под промасленную ветошь.

Ориентировочная емкость контейнеров не менее 0,2 м³.

Для сбора жидких и пастообразных отходов на судах предусмотрены:

- Танки сточно-фекальных вод;
- Танки нефтесодержащих (лъяльных) вод;
- Танки отработанного масла;

Накопление отработанных ртутьсодержащих ламп производится отдельно от других видов отходов. Временное хранение отработанных ртутьсодержащих ламп производится в специально выделенном для этой цели помещении, защищенном от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод, а также в местах, исключающих повреждение тары. Допускается хранение отработанных ртутьсодержащих ламп в неповрежденной таре из-под новых ртутьсодержащих ламп или в другой таре, обеспечивающей их сохранность при хранении, погрузо-разгрузочных работах и транспортировании. Не допускается совместное хранение поврежденных и неповрежденных ртутьсодержащих ламп. Хранение поврежденных ртутьсодержащих ламп осуществляется в специальной таре.

Проектными решениями предусматривается передача образуемых в ходе проведения дноуглубительных работ отходов сторонним организациям, имеющим соответствующие лицензии. До начала работ необходимо заключить договоры на передачу отходов организациям, осуществляющим данные виды деятельности в порту.

В порту г.Находка деятельность по обращению с отходами осуществляет ООО «ОАЗИС» (лицензия №025-00029 от 02.11.2011г.) и ООО «Порт ЭКО» (лицензия №ОТ-74-000457 (25) от 21.08.2009г.).

Отходы подлежат передаче по мере накопления транспортной партии или однократно по окончании работ и заходу в порт приписки.

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

Грунт, извлекаемый при проведении дноуглубительных работ, с помощью самоходных шаланд доставляется в район о.Лисий в подводный отвал.

Вывоз удаленных со дна в ходе водолазного обследования посторонних предметов предусматривается выполнять в следующем порядке:

- камни – после погрузки на шаланды доставляются на подводный отвал грунта в районе о. Лисий;
- посторонние предметы – до причала Рыбзавода, с перегрузкой на автотранспортные средства и доставкой на место вывоза строительных отходов на полигон г. Находка.

Основная цель природоохранных мероприятий направлена на минимизацию объемов образования отходов, снижение их классов опасности и выбор оптимального способа размещения, утилизации и захоронения каждого вида отходов

Для максимального сокращения отходов предприятие принимает меры по заказу материалов в строгом соответствии с потребностью в них, надлежащему хранению сырья, а также использованию местных строительных ресурсов.

Сбор и накопление отходов осуществляется отдельно по видам в соответствующие герметичные емкости, установленные в организованных местах для накопления отходов, и подлежат тщательному учету с целью предупреждения их потерь и негативного воздействия на окружающую среду.

Предусмотрены также следующие мероприятия по охране окружающей среды при выполнении операций по обращению с отходами:

- передача образующихся отходов специализированным лицензированным предприятиям для осуществления конечных процедур. Транспортировка отходов осуществляется соответствующим специально оборудованным транспортом компании-перевозчика;
- выбор конечных процедур по обращению с отходами определяется с целью обеспечения минимального количества отходов для последующего размещения на полигоне;
- максимально возможное использование образующихся отходов в качестве вторсырья. Передача отходов, не подлежащих вторичному использованию, обезвреживанию и переработке, на специальный объект - полигон для захоронения или на обезвреживание в специальных установках, имеющих соответствующие разрешения на эксплуатацию и прошедшие процедуру обязательной государственной экологической экспертизы;
- организация производственного контроля за местами складирования отходов на предприятии, выполнением надлежащего порядка при обращении с отходами в соответствии с операционной схемой движения отходов и природоохранных мероприятий;

В Дополнение к организационным и техническим мероприятиям предусматривается ведение строгой статистической отчетности об образовании и движении образующихся отходов.

5.Программа производственного экологического контроля и мониторинга

Программа ПЭМиК включала в себя 2 направления работ:

- Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) – отбор проб морских вод, донных грунтов и мониторинг морской биоты, позволяющий определить

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										24
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01				

несанкционированный сброс сточных вод или аварийные утечки загрязненных вод и горюче-смазочных материалов, мониторинг рельефа дна и литодинамических процессов;

- Производственный экологический контроль (ПЭК) – инспекционный контроль со стороны Заказчика соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды в ходе проведения работ на акватории. Также в рамках инспекционного контроля будет произведена проверка организации на судах выбросов в атмосферный воздух.

Настоящий документ предполагает проведение двух циклов мониторинговых работ, направленных на оценку состояния морских вод, донных отложений, а также планктонных и бентосных сообществ, литодинамических процессов в районе строительства. Предлагаемый подход позволит оценить воздействие строительно-монтажных работ на все компоненты морской среды, большая часть из которых является крайне изменчивой во времени.

Сроки отбора проб будут определяться календарным графиком строительства и уточняться в соответствии с гидрометеорологическими условиями в данный период. Первой стадией работ по ПЭМик будет являться разработка детализированной Программы ПЭМик, в которой будут указаны сроки проведения ПЭМик, точные координаты станций наблюдения. Непосредственно в процессе проведения экологического мониторинга по согласованию между начальником экспедиции и представителем Заказчика расположение станций уточняется и корректируется.

Исследование морских вод

Для получения объективных сведений о состоянии окружающей среды сеть наблюдений должна быть репрезентативной и должна учитывать порядок ведения строительных работ. Чтобы проследить пространственно-временную динамику состояния водной среды акватории, станции мониторинговых наблюдений рекомендуется располагать согласно схеме отбора проб при проведении ИЭИ с возможной корректировкой в зависимости от хода работ, положения судов строительного потока и тд. Также поскольку воздействие строительства согласно продекларированным воздействиям в рамках ОВОС выражается в основном в формировании шлейфов повышенной мутности, локализованных в пространстве и во времени, при расположении пунктов учитываются результаты гидродинамического моделирования распространения взвеси на непосредственном участке производства работ. Таким образом, местоположение пунктов контроля будет определено следующим образом: два пункта в районе акватории причала №2 и один в районе дампинга грунта у о. Лисий.

При определении периодичности проведения работ по мониторингу морских вод следует руководствоваться, в первую очередь, целями, которые преследуют работы:

- оценка масштаба воздействия строительных работ;
- оценка изменения качества вод на момент завершения строительства.

Таким образом, исследования рекомендуется выполнять в два этапа: первый этап -синхронно производству строительных операций (согласно календарному плану-графику работ) в целях подтверждения соответствия оказываемых при строительстве воздействий декларированных в ОВОС, второй этап – после фактического завершения

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

							070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
								25
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата			

строительно-монтажных работ на акватории в целях выявления комплексного влияния на состояние водной среды.

Исследование донных отложений

Проведение мониторинга донных осадков необходимо для оценки содержания и интенсивности процессов сорбции/десорбции загрязнителей в системе вода - донные отложения, в связи с тем, что донные отложения, имея определенную сорбционную емкость по отношению к поллютантам различной природы, могут, с одной стороны, являться фактором уменьшения концентрации этих поллютантов в водной среде (очищать ее), а с другой стороны могут проявлять себя как источник вторичного загрязнения.

Обычно отбор проб донных отложений рекомендуется совмещать с отбором проб воды. Однако поскольку донные отложения являются универсальной депонирующей средой, в них происходит аккумуляция разнообразных миграционно активных соединений, в том числе в разных степенях окисления, из водной толщи, для оценки воздействия строительных работ отбор проб необходимо производить на неизменных участках дна. В данном случае переотложенная взвесь в качестве донного осадка будет обладать иными физико-химическими свойствами и опробовать ее неинформативно. Непосредственно при дноуглубительных работах исследования донных отложений проводить нецелесообразно, поскольку земляные работы по дноуглублению как раз связаны с перемещением и, как следствие, переосаждением больших объемов грунта в результате взмучивания. На основании вышеизложенного отбор проб донных осадков проводится однократно только на этапе завершения строительных работ совместно с отбором проб морских вод.

Расположение станций отбора проб донных осадков совпадает с расположением контрольных станций отбора морских вод. Общее число проб морских донных отложений таким образом составляет 3: 2 в районе акватории операционного причала №2 и 1 на площадке дампинга.

Исследования рельефа дна и литодинамических процессов

Мониторинг изменений рельефа морского дна выполняется с целью:

- оценки развития и протекания геологических и литодинамических процессов;
- проверки данных оценки воздействия на окружающую среду;
- получения информации для принятия решений по проведению своевременных природоохранных мероприятий в случае необходимости.

Для получения информации об изменении рельефа морского дна необходимо выполнить съемку рельефа дна. Данная съемка должна охватывать весь участок проведения работ по дноуглублению в районе операционного причала № 2. В районе дампинга грунта съемку рельефа морского дна проводить нецелесообразно, т.к. эти участки могут подвергаться воздействию не только в результате работ по настоящему Проекту. Как следствие, подтвердить или опровергнуть материалы раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в части воздействий на геологическую среду не представляется возможным.

В ходе работ необходимо фиксировать:

- абсолютные отметки дна;
- изменение этих отметок за период проведения строительных работ и в ходе

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

										Лист
										26
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата	070-РТХ.194ИО-13.17.14-01				

эксплуатации инженерного сооружения.

Абсолютные отметки глубин должны быть приведены к Балтийской системе высот. Должен быть произведен расчет поправок на изменение действительной скорости звука в морской воде. И внесены поправки на колебания уровня моря и крены судна при съемке. По результатам работ создается векторно-топологическая цифровая модель рельефа дна.

Данные об изменении рельефа дна получают путем сопоставления данных, полученных на этапе проведения инженерных изысканий с результатами съемки, выполненной после завершения дноуглубительных работ. Таким образом, выполнение съемки рельефа морского дна производится однократно после ухода судов строительного потока с акватории работ. Исследования рельефа морского дна осуществляются с судна при помощи многолучевого эхолота (МЛЭ) и/или гидролокатора бокового обзора (ГЛБО).

Исследование морских биоценозов

Для достоверной оценки влияния дноуглубительных работ на морскую акваторию рекомендуется провести исследования планктонных и бентосных сообществ: фито- и зоопланктона, зообентоса по следующим показателям:

- видовой состав;
- общая численность;
- общая биомасса;
- распределение по профилю (для зоопланктона);
- численность и биомасса видов-доминантов.

Для проведения комплексной оценки расположение контрольных пунктов мониторинга планктонных и бентосных сообществ аналогично расположению пунктов мониторинга морских вод при этом для формирования базы сравнения организуются также фоновые пункты мониторинга.

Исследования рекомендуется проводить однократно на завершающем этапе строительства совместно с исследованием донных осадком. Полученные результаты далее сравниваются с результатами инженерно-экологических изысканий в качестве фоновых данных.

Контроль при обращении с отходами

Контроль в области обращения с отходами включает:

- проведение инвентаризации отходов и мест их размещения;
- ведение учета образовавшихся, использованных, размещенных, переданных другим лицам отходов;
- своевременная разработка и актуализация необходимой разрешительной документации, паспортизация отходов, обучение персонала;
- представление отчетности в порядке и в сроки, установленные законодательством и др.

В процессе выполнения дноуглубительных работ в акватории залива Находка предусмотрен отдельный сбор и накопление отходов в герметичных емкостях и контейнерах, установленных на плавсредствах.

Отходы передаются специализированному предприятию, имеющему лицензию на осуществление деятельности по обращению с опасными отходами.

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01

В целях организации выполнения природоохранных мероприятий по защите окружающей среды от негативного воздействия отходов при проведении дноуглубительных работ и осуществления ведомственного контроля в этой области до начала работ приказом организации, ведущей работ по дноуглублению, назначается ответственное должностное лицо за обращение с отходами. Лицо, которое допущено к обращению с опасными отходами, обязано иметь профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами.

Ответственный за производственный контроль, назначенный приказом по объекту, в обязанности которого входит учет образования, накопления, размещения, обезвреживания и вывоза отходов с объекта обязан проверять:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов;
- состояние площадок для временного размещения отходов;
- соответствие накопленного количества отходов установленному объему;
- выполнение периодичности вывоза отходов с территории объекта;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Ответственный обязан иметь актуальную карту-схему расположения площадок накопления отходов на территории объекта с нанесенными на ней местами накопления отходов, с указанием их вида и количества контейнеров.

В обязанности ответственного за производственный контроль входит ведение журнала движения отходов, который заполняется по мере образования, передачи или утилизации отходов и является первичным документом отчетности. Объем передачи отходов должен быть подтвержден документально (накладной, актом).

Контроль за состоянием окружающей среды на площадках накопления отходов осуществляется территориальными органами Росприроднадзора, Роспотребнадзора, органами водного надзора и другими организациями, аккредитованными в системе экоаналитического контроля.

6.Производственный экологический контроль соблюдения природоохранных норм (ПЭК)

Основной целью производственного экологического контроля (ПЭК) в соответствии с Законом №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» является обеспечение:

- выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
- соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных международными нормативными и правовыми актами, а также законодательством Российской Федерации.

Контроль соблюдения природоохранных требований и экологических норм будет осуществляться при непосредственном проведении полевого этапа морских экспедиционных работ.

Первое направление будет включать в себя проверку оснащения судов, наличие необходимой документации в области охраны окружающей среды

Взам. Инв. №	
Подп. и. дата	
Инв. № подл.	

								070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
									28
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата				

непосредственно на борту, осведомленности персонала и соблюдения разработанных процедур.

Дополнительно будет проверяться наличие и полнота необходимой природоохранной документации, предусмотренной законодательством РФ, а также международными соглашениями в области охраны окружающей среды, как то: получение необходимых согласований и разрешений, порядок их оформления, соблюдения условий, указанных в разрешительной документации.

Непосредственно в процессе работ будут проведены мероприятия по контролю основных производственных процессов, являющихся источниками воздействия на окружающую среду: использование морской и пресной воды; сбор и утилизация сточных вод; использование топлива и материалов; работа очистных устройств; процессы образования, хранения и движения отходов.

Основными задачами производственного экологического контроля (ПЭК) при ведении дноуглубительных работ на рассматриваемом морском участке будут:

- контроль выполнения требований российского и международного законодательства, в том числе «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78»;
- проверка судов, задействованных при проведении работ, на предмет оборудования устройствами сбора сточных вод и отходов, а также наличия свидетельства о предотвращении загрязнения морской среды международного образца;
- контроль организации выбросов на судах, с учетом того, что основными возможными источниками выбросов в атмосферу при проведении работ являются главные двигатели, дизель-генераторы и вспомогательные котлы;
- контроль функционирования специализированных водооборотных систем судов и отсутствия несанкционированных сбросов сточных вод с судов в морскую среду;
- контроль функционирования специализированных систем сбора, временного хранения и утилизации отходов различных классов опасности (контроль основных технологических операций при обращении с отходами);
- контроль полноты разрешительной и нормативной экологической документации, имеющейся у организаций, выполняющих дноуглубление;
- контроль соблюдения налагаемых ограничений со стороны природоохранных органов (в случае их наличия).

Для учета соответствующих экологических аспектов должны вестись журналы, предусмотренные международными и российскими нормативными документами:

- Судовой журнал является основным официальным судовым документом, в котором отражается непрерывная жизнь судна.
- Машинный журнал является дополнением к Судовому журналу и отражает работу силовых и вспомогательных установок, наличие и расход топлива и т.п.
- Журнал нефтяных операций. Журнал операций со сточными водами.
- Журнал операций с мусором.
- Прочие журналы и ежедневные производственные отчеты.

Изм. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №

						070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист 29
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата		

Будут проводиться проверки наличия и полноты разрешительной и специализированной природоохранной документации у компании-подрядчика по строительству, в случае необходимости.

Целевые проверки будут осуществляться путем запросов и получения информации от ответственных лиц со стороны подрядных и субподрядных организаций. Подрядчик предоставляет отчетные документы с результатами деятельности в области охраны окружающей среды в ходе выполнения работ и по их завершении. Полученная информация анализируется на соответствие природоохранным требованиям и включается в отчетную документацию по ПЭК.

Состав отчетной документации по ПЭМиК

При осуществлении ПЭМиК готовится четыре вида отчетной документации:

- Акты проверки соблюдения природоохранных норм.
- Протоколы количественного химического анализа морских вод, донных осадков (Протоколы КХА).
- Отчеты по ПЭМиК в процессе полевого этапа работ.
- Итоговый отчет по ПЭМиК.

7. Сводная эколого-экономическая оценка

В данном разделе дана оценка эколого-экономических последствий реализации проекта.

В целях соблюдения положений, регламентируемых законодательством, в смету проектных затрат на проведение дноуглубительных работ и работ по дампингу грунта включены все необходимые компоненты природоохранных затрат и платежей.

Под затратами на природоохранные мероприятия подразумеваются затраты, непосредственно относящиеся к обеспечению экологических норм, регламентов и обязательств природопользователя, связанных с реализацией проекта.

Затраты на природоохранную деятельность складываются из:

- капитальных (единовременных) затрат, к которым относятся затраты на природоохранные технологии и оборудование, затраты на проведение научно-исследовательских работ по фоновому мониторингу и инженерно-экологическим изысканиям;
- эксплуатационных затрат, в которые входят затраты на обслуживание природоохранного оборудования, установок, затраты на расходные материалы, используемые в технологических процессах очистки и ликвидации загрязнений; затраты на организацию и проведение производственно-экологического мониторинга и контроля состояния окружающей среды на всех этапах проведения работ; природоохранные платежи.

В соответствии с действующими нормативными требованиями в составе раздела учтены соответствующие статьи затрат, предусмотренные разработанной в составе проекта системой мероприятий по защите окружающей среды, направленных на:

- предотвращение сверхнормативного загрязнения всех компонентов окружающей природной среды;
- выполнение установленных ограничений хозяйственной деятельности;
- устранение (минимизацию) негативных воздействий в процессе

Взам. Инв. №
Подп. и. дата
Инв. № подл.

						070-РТХ.194ИО-13.17.14-01	Лист
							30
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата		

осуществления хозяйственной деятельности;

- осуществление программ локального мониторинга (производственного контроля);

- выполнение обязательств финансового характера, связанных с природопользованием и загрязнением окружающей среды.

Затраты природоохранного назначения сформированы с учётом:

- установленных лимитов использования природных ресурсов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещения отходов;

- установленных нормативов платы и размеров платежей за использование природных ресурсов;

- действующих нормативов платежей за загрязнение окружающей среды в пределах установленных лимитов и сверх установленных лимитов;

- доступных стоимостных данных и показателей;

- требований к проведению экологической оценки хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;

- установленного порядка компенсации ущерба окружающей среде.

Все затратные параметры в составе раздела представлены в ценах 2-го квартала 2014 г.

Обоснование стоимости основных мероприятий и работ по охране окружающей среды представлено в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Обоснование стоимости основных мероприятий и работ по охране окружающей среды

Статьи затрат	Сумма, тыс. руб.
Стоимость использования природоохранных систем	526,027
Стоимость обращения с отходами	32397,89
Производственный экологический мониторинг и контроль	6000,000
Итого	38923,96

Сводные показатели затрат и выплат природоохранного назначения за период работ по проекту представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Ведомость затрат и выплат природоохранного назначения

Статьи расходов	Сумма, тыс. руб.
Плата за загрязнение морских вод	105,790
Плата за ущерб морским биоресурсам	4260,056
Стоимость мероприятий и работ по охране окружающей среды	14005,57
Плата за выбросы в атмосферу	7,336
Плата за размещение отходов	18,433
Итого	18397,18

8. Выводы

Проведенная в процессе работы оценка потенциального воздействия на окружающую среду позволяет прогнозировать, что при реализации проекта кризисных и необратимых изменений окружающей среды не произойдет. Предложенные проектные решения при осуществлении мер производственного экологического

Взам. Инв. №

Подп. и. дата

Инв. № подл.

мониторинга и контроля позволяют свести экологический риск до приемлемого уровня и держать его под контролем.

Реализация данного проекта расширит экспортные возможности порта по отгрузке нефти и создаст условия для дальнейшего социально-экономического развития региона.

Таким образом, можно говорить о том, что планируемая хозяйственная деятельность на рассматриваемой территории целесообразна по социально-экономическим показателям и допустима по экологическим.

Инв. № подл.	Подп. и. дата	Взам. Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ дог.	Подп.	Дата

070-РТХ.194ИО-13.17.14-01

Лист

32