



Международный экологический фонд «Чистые моря»

Свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 1313.01-2017-7705006011-П-166, выданное СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: **ООО Морской порт «Суходол»**

**Строительство нового специализированного
порта на Дальневосточном побережье
Российской Федерации для облегчения
доступа к портовой инфраструктуре малых
и средних угледобывающих предприятий**

**Том 8.6 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране
окружающей среды».
Морской отвал. Перечень мероприятий по
охране окружающей среды.**

Шифр 622-2013-02-ООС6.СУБ-и1



Международный экологический фонд «Чистые моря»

Свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 1313.01-2017-7705006011-П-166, выданное СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: **ООО Морской порт «Суходол»**

**Строительство нового специализированного
порта на Дальневосточном побережье
Российской Федерации для облегчения
доступа к портовой инфраструктуре малых
и средних угледобывающих предприятий**

**Том 8.6 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране
окружающей среды».
Морской отвал. Перечень мероприятий по
охране окружающей среды.**

Шифр 622-2013-02-ООС6.СУБ-и1

Генеральный директор

В.В. Богословский

арх. №

Арх.№5025-и1

Москва
2021 г.



Оглавление

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1	Цели и задачи.....	4
1.2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4
1.3	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....	5
2	ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	8
3	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	13
3.1	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	13
3.2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	14
3.3	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	14
3.4	РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ	14
3.5	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ	15
3.6	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ.....	16
3.7	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	16
3.8	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ООПТ	17
3.9	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ СУММАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	17
4	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	18
4.1	Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	18
4.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.....	18
4.3	Мероприятия по охране геологической среды и подземных вод.....	18
4.4	Мероприятия по охране подземных вод	19
4.5	Мероприятия по охране поверхностных вод от загрязнения и рациональному использованию ..	19
4.6	Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов.....	20
4.7	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению ОПАСНЫХ ОТХОДОВ.....	20
4.8	Мероприятия по защите от шума	20
5	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ.....	22
5.1	Цели и задачи производственного экологического контроля (мониторинга).....	22
5.2	Виды проводимых наблюдений	23
5.3	Производственный экологический контроль (мониторинг) загрязнения атмосферного воздуха	23
5.4	Производственный экологический контроль (мониторинг) уровней шума.....	24
5.5	Производственный экологический контроль (мониторинг) состояния водных объектов	25
5.6	Производственный экологический контроль (мониторинг) донных грунтов	26
5.7	Производственный экологический контроль (мониторинг) за сбором, временным накоплением ОТХОДОВ	27
5.8	Рыбохозяйственный мониторинг	28
6	ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ	32
6.1	Перечень и расчет компенсационных выплат	32
6.1.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	32
6.1.2	Расчет платы за размещение отходов.....	32
6.2	РАСЧЕТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ЗАТРАТ ЗА УЩЕРБ, НАНОСИМЫЙ ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ.....	32
	ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.....	33
	ПРИЛОЖЕНИЯ	40
	Приложение А. Согласование намечаемой деятельности Федеральным Агентством по Рыболовству... 41	

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

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая книга разработана в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Основанием для разработки раздела являются договор № 1316 от 23.06.2021 г. между ООО «Морстройтехнология» и Международным экологическим фондом «Чистые моря» и Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО «Морстройтехнология» (приложение А тома 8.2).

Деятельность Международного экологического фонда «Чистые моря» осуществляется на основании Свидетельства о допуске на выполнение проектных работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства: № 1313.01-2017-7705006011-П-166 от 15.06.2017 (приложение Б тома 8.2).

1.1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Целями разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» являются:

- определение уровня воздействия объекта на окружающую среду по каждому фактору воздействия при реализации намечаемой деятельности;
- проведение оценки изменений природной среды в результате планируемого строительства;
- проведение оценки последствий воздействия объекта на окружающую среду;
- разработка мероприятий по предотвращению или снижению возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду по основным вариантам принимаемых решений и оценка их эффективности и достаточности.

1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Географическое местоположение морского отвала	Район бухты Большого Камня, северная часть Уссурийского залива, залив Петра Великого Японского моря
Географическое местоположение участка дноуглубления	Район бухты Теляковского, северная часть Уссурийского залива, залив Петра Великого Японского моря
Вид строительства	Новое строительство
Цель создания морского отвала	Размещение грунтов дноуглубления, извлеченных на операционной акватории и подходном канале Специализированного порта для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий
Назначение Специализированного порта	Специализированный перегрузочный комплекс для перегрузки угля
Производительность Специализированного порта	Планируемый грузооборот на полное развитие составит 20 млн. т/год.
Режим работы	Режим работы – круглогодичный, круглосуточный, двухсменный

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						4

1.3 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Морской отвал предназначен для размещения грунтов дноуглубления, извлеченных с операционной акватории и подходного канала Специализированного порта.

Специализированный порт создается с целью:

- перегрузки угля с железнодорожного транспорта на морской транспорт;
- перегрузки генеральных и других грузов с морского транспорта на железнодорожный транспорт;
- временного хранения угля на открытых складских площадках;
- изменения качества угля путем сортировки, смешивания, дробления.

Специализированный порт предполагается разместить в районе бухты Теляковского, которая расположена в северной части Уссурийского залива, являющегося внутренней частью залива Петра Великого Японского моря.

Бухта Теляковского вдается в берег между мысом Теляковского и расположенным в 2,2 км на ЮЮВ от него мысом Азарьева (рисунок 1.1).

В состав Специализированного порта входят следующие объекты:

- береговая составляющая портового комплекса, включающая склад угля, железнодорожный грузовой фронт, комплекс вспомогательных зданий и сооружений, подъездные железнодорожные пути;
- морская составляющая портового комплекса, включающая сквозную подходную эстакаду, морской грузовой фронт для судов СН 120, СН 70 и причалы для вспомогательного флота, операционную акваторию и подходной канал.

Ближайшие населенные пункты к Специализированному порту: деревня Речица, село Романовка, п.г.т. Смоляниново, п.г.т. Шкотово.

В составе проекта предусматривается дноуглубление операционной акватории порта и подходного канала. Грунты дноуглубления планируются к размещению в морском отвале.

Морской отвал расположен в Уссурийском заливе, в 5 км к северо-западу от бухты Большого Камня и в 11 км к юго-западу от границ операционной акватории порта и подходного канала (рисунок 1.2). Координаты морского отвала приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Координаты морского отвала

Номер точки	WGS84		СК42	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	43°07'14.8648"	132°14'06.3812"	43°07'13.767"	132°14'02.413"
2	43°07'25.9097"	132°14'53.7976"	43°07'24.812"	132°14'49.828"
3	43°08'35.3771"	132°14'23.6383"	43°08'34.278"	132°14'19.669"
4	43°08'24.3285"	132°13'36.2087"	43°08'23.229"	132°13'32.241"

Ближайшие населенные пункты к морскому отвалу: пгт Большой Камень, деревня Суходол.

Город Большой Камень является административным центром городского округа ЗАТО Большой Камень.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						5

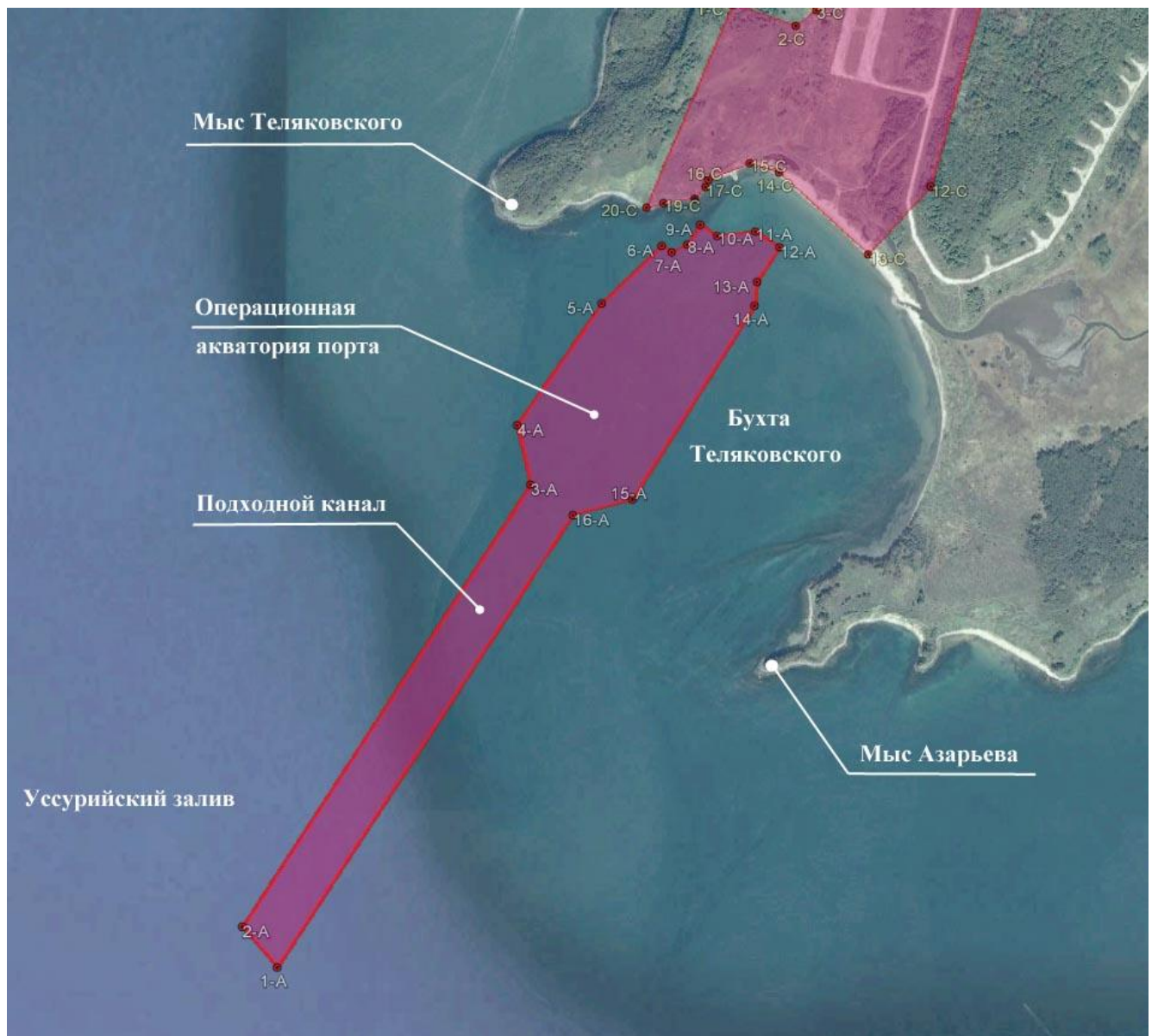


Рисунок 1.1 – Район размещения проектируемого специализированного порта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докцм.		Подп.

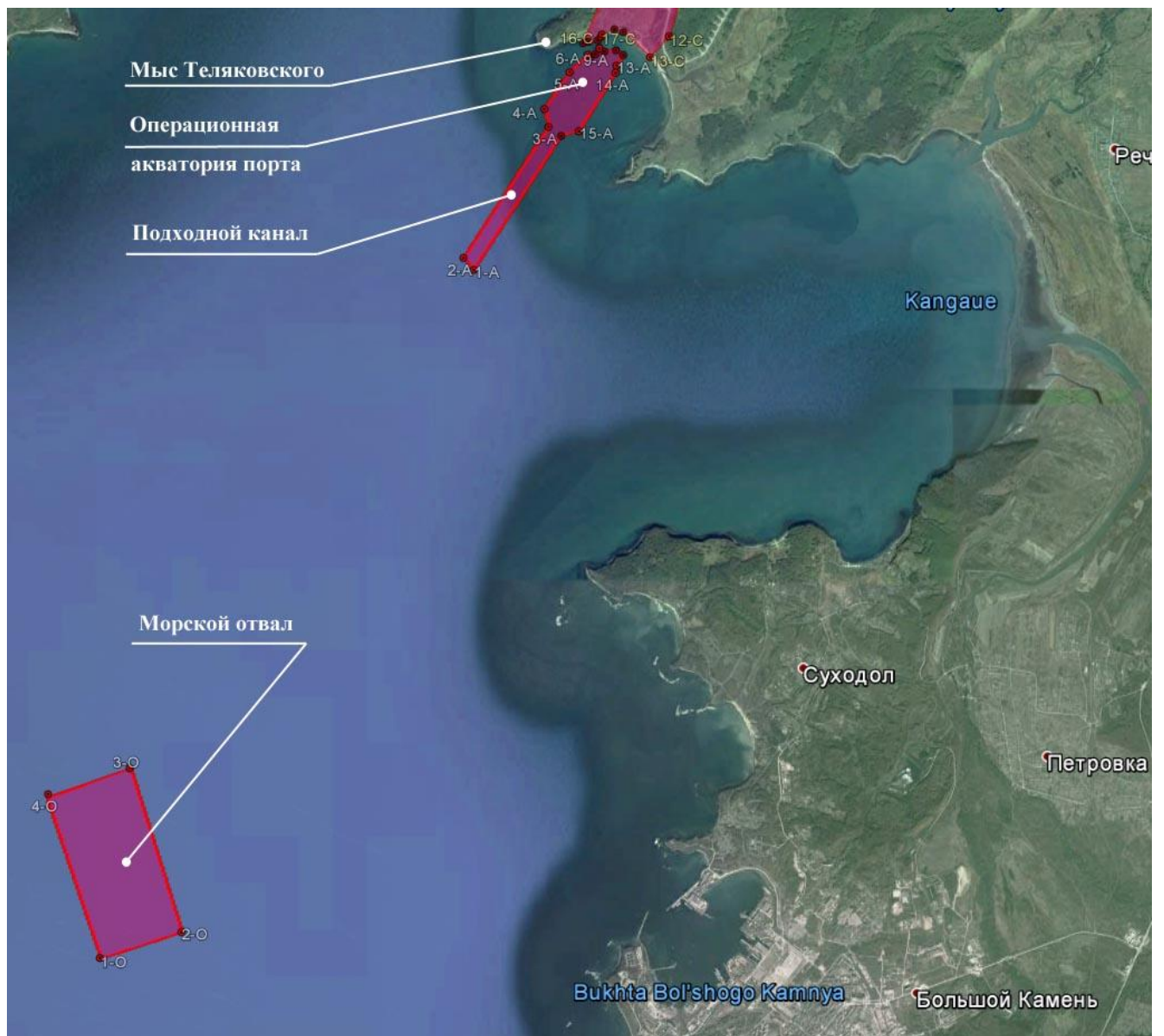


Рисунок 1.2 – Район расположения морского отвала

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	
					7	

2 ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

В составе специализированного порта предусмотрены следующие основные сооружения и объекты:

- морской грузовой фронт (МГФ) для погрузки морских судов;
- открытые складские площадки для кратковременного хранения угля;
- железнодорожный грузовой фронт (ЖГФ) для разгрузки полувагонов с углем;
- железнодорожные контрольно-пропускные пункты (КП);
- транспортно-конвейерная система (ТКС) в составе конвейерных галерей, эстакад, пересыпных, приводных и натяжных станций;
- центральный пульт управления (ЦПУ);
- лаборатория для проверки качества угля;
- административно-бытовой комплекс (АБК);
- пожарное депо;
- насосная станция пожаротушения;
- ремонтно-механические мастерские (РММ);
- гараж автотехники;
- электростанция, трансформаторные подстанции (ТП);
- очистные сооружения;
- внутрипортовые инженерные сети, в т.ч. энергоснабжения, водоснабжения;
- контрольно-пропускные пункты (КПП);
- система пропуска через госграницу;
- стоянка для служебного автотранспорта в границах территории и др.

Акватория порта включает в себя следующие основные элементы:

- операционная акватория;
- входной рейд с разворотным кругом;
- подходной канал.

Протяженность общего причального фронта отгрузки угля составляет – 451 м.

Протяженность площадки универсального причала составляет – 490,2 м.

Проектом предусматривается создание достаточных глубин на обозначенной акватории. Проектные глубины и размеры акватории порта обеспечивают возможность безопасного маневрирования и подхода судов к причалам.

Подход судов к причалам порта осуществляется по основному фарватеру с выходом на внутрипортовую акваторию. По своим условиям – конфигурации, расположению и проходным глубинам, внутрипортовая акватория является удобной для захода, обработки и стоянки судов.

Для обеспечения безопасного подхода судов расчетного типа к причалам специализированного порта требуется обеспечить следующие параметры объектов:

- подходной канал – отметка дна минус 19,20 м БС, ширина канала составляет 200 м;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			622-2013-00-00С6.СЧБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	8		

- разворотный круг в акватории СП – отметка дна минус 19,20 м БС, диаметр – 532 м, что составляет 2 длины расчетного судна.

Для приема расчетных типов судов с учетом безопасного маневрирования, подхода и стоянки судов у причалов обязательно использование буксиров-кантовщиков для подвода судов, кантовки и швартовки.

Максимальное расчетное судно – СН-120 Lc=266,0м; Bc=40,5м; Tгр.=15,4м.

Общий объем дноуглубительных работ с учетом перебора составляет 7083,6 тыс. м³, в том числе:

- ил в объеме 5052,7 тыс. м³;
- суглинки и глины – 2030,9 тыс. м³.

Дноуглубление производится в условиях «открытой акватории» в первую очередь с опережением производства работ по строительству причалов на 1 месяц и ведется по участкам работ в направлении от берега. Далее дноуглубительные работы и работы по строительству причалов планируется вести параллельными потоками.

Суда, привлекаемые для выполнения работ:

- по выемке илов и песков – самоотвозный землесос (СТРЗ) при работе без перелива с транспортировкой на 11 км и выгрузкой трюма через днищевые дверцы в морской отвал;
- по выемке суглинков - фрезерный землесос (ФЗ) с подачей грунта в трюм самоотвозного землесоса (СТРЗ) с отвозкой на 11 км и выгрузкой трюма через днищевые дверцы в морской отвал.

Группа разрабатываемого грунта по трудности разработки определена в соответствии с Приложением 44.7 ГЭСН-44-4 Приложение 44.7:

- ил - 1 группа, пески – 3 группа по трудности разработки;
- суглинки – 3 группа по трудности разработки.

Продолжительность дноуглубительных работ:

- по выемке песка и ила – 67 сут. при работе двумя СТРЗ;
- по выемке суглинков – 77 сут.

Рабочее время – 24 часа в сутки и 7 дней в неделю, включая все выходные и праздничные дни.

Начало дноуглубительных работ планируется с августа месяца первого года строительства после окончания нереста (период нереста с мая по июль месяц). Ведомость объемов работ представлена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Ведомость объемов дноуглубительных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Прим.
1	Площадь водолазного обследования дна	га	134,3	
2	Площадь акватории, создаваемой дноуглублением	га	97,3	
3	Объем дноуглубления, в том числе	тыс. м ³	7083,6	
3.1	Ил суглинистый	тыс. м ³	5052,7	8 ИГЭ
3.2	Песок средней крупности	тыс. м ³	293,9	5 ИГЭ
3.3	Песок пылеватый	тыс. м ³	435,2	7 ИГЭ
3.4	Суглинок тугопластичный	тыс. м ³	1120,2	13 ИГЭ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3.5	Суглинок гравелистый	тыс. м ³	181,6	12 ИГЭ
-----	----------------------	---------------------	-------	--------

Дноуглубительные работы будут выполняться в 2 этапа: подготовительные работы и производство дноуглубительных работ.

К подготовительным работам относятся:

- разбивка и вынос в натуру буев и створных знаков
- удаление посторонних предметов, мешающих выполнению дноуглубительных работ;
- промерные глубины на морском отвале;
- согласование сроков производства работ с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов и Федерального агентства рыбного хозяйства;
- установка уровненного поста и проверка нуля уровненного поста;
- разработка и согласование с администрацией морского порта Владивосток мероприятий по обеспечению навигационной безопасности судов дноуглубительного флота на опасных в навигационном отношении участках работ;
- разработка и согласование с администрацией морского порта Владивосток схемы движения грунтоотвозных судов на морской отвал;
- контрольный предварительный промер на акватории дноуглубления;
- согласование мест отстоя судов в штормовой период;
- разработка и согласование проекта производства дноуглубительных работ (ППР);
- заключение договоров на обеспечение судов водой, питанием, горюче-смазочными материалами, а также на санитарное обеспечение судов.

Производство дноуглубительных работ

При выборе подрядчика были рассмотрены две дноуглубительные фирмы, имеющие необходимую дноуглубительную технику и опыт работы. По экологическим показателям (работа без перелива) выбрана фирма Ян Де Нул.

Объем дноуглубительных работ по типу земснаряда

Грунты по трудности разработки разделяются на 4 группы, при этом грунты 1, 2 и 3 групп (илы и пески) в объеме 5 781,8 тыс. м³ планируется разрабатывать двумя СТРЗ:

- СТРЗ «Juan Sebastean de Elcano»: объем грунта в трюме на 1 ходку – 6600 м³; количество ходок в сутки – 9,56; объем грунта разработанного и утилизированного за сутки – 6600×9,56=63 095 м³.
- СТРЗ «Vitus Bering»: объем грунта в трюме на 1 ходку – 2900 м³; количество ходок в сутки – 8,1; объем грунта разработанного и утилизированного за сутки – 2900×8,1=23 490 м³.

Планируется, что при условии работы двух землесосов одновременно, продолжительность работ по выемке грунта 1 - 3 группы в пределах основной выемки составит:

- $5\,781,8 : (63,095 + 23,490) = 67$ дней.

Для разработки грунтов суглинков (3 и 4 группа по трудности разработки ФЗ) в объеме 1 301,8 тыс. м³ предусматривается привлечение стационарного фрезерного землесоса с подачей грунта по плавучему пульпопроводу в трюм самоотвозного землесоса для отвозки на подводный отвал.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						10

Фрезерный земснаряд (ФЗ) «Fernaо de Magalhaes» с загрузкой СТРЗ «Vitus Bering» и «Juan Sebastean de Elcano»: объем грунта в трюме на 1 ходку – 1057 м³ и 2430 м³ соответственно; количество ходок в сутки – 5,8 и 4,41 соответственно; объем грунта разработанного и утилизированного за сутки – 1057×5,8 + 2430×4,41=6130+10 716=16846,3 м³; продолжительность выполнения работ - 1 301,8 / 16,8463 = 77 сут.

Общая продолжительность дноуглубительных работ по созданию подходного канала и акватории составляет 67+77=144 сут.

При разработке грунтов 3 и 4 групп (суглинки):

- фрезерный земснаряд – 1 ед., численность экипажа 34 чел.;
- самоотвозный трюмный землесос – 2 ед., общая численность экипажей – 55 чел.
- пассажирский катер – численность экипажа 2 чел.

Экипажи живут на борту, пересменка - 1 раз в 6 недель.

Потери грунта при выемке отсутствуют, поскольку земснаряды работают без перелива.

Разгрузка грунта из трюма земснарядов производится через днищевые дверцы, продолжительность разгрузки одного трюма – 10 мин.

Трасса движения грунтоотвозных судов

Движение судов от акватории до морского отвала предусматривается по трассе с координатами:

- Точка 1, ширина N - 42°58,60', долгота E - 132°17,58', направление пути между точками 27°- 207°.
- Точка 2, ширина N - 43°10,41', долгота E - 132°17,58', направление пути между точками 33°- 213°.
- Точка 3, ширина N - 42°12,09', долгота E - 132°17,58'.

Принцип работы самоотвозного землесоса

Самоотвозный трюмный рефулерный землесос (СТРЗ) с волочащимися грунтоприемниками обычно используется при дноуглубительных работах для выемки илистого и песчаного грунта. Судно этого типа осуществляет транспортировку изъятых грунта в трюме. Это позволяет осуществлять перевозку изъятых грунта на дальние расстояния.

Производство дноуглубительных работ включает в себя следующие последовательные операции: погрузку (выемку донного грунта), перемещение груженого судна, разгрузку, возвращение судна порожняком. Совокупность этих четырех операций называется дноуглубительным циклом.

Подход к месту работ

Дноуглубительный цикл начинается с подхода порожнего земснаряда, управляемого высокоточной навигационной системой, к подводному карьере для выемки грунта с морского дна. На этом этапе дноуглубительного цикла земснаряд расценивается как обычное грузовое судно.

Дноуглубительные работы

Дноуглубительные системы земснаряда состоят из одной или двух всасывающих труб, каждая из которых обслуживается мощным грунтовым центробежным насосом. При дноуглубительных работах грунтозаборное устройство, расположенное на окончании всасывающей трубы, протаскивают по морскому дну, в то время как грунтовые насосы

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

						622-2013-00-00С6.СУБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			11

генерируют вакуумную силу, обеспечивающую всасывание и транспортировку материала со дна в трюм.

При приближении земснаряда к месту работ, скорость судна снижается, всасывающие трубы выгружают за борт и опускают на дно посредством лебедочного механизма.

На окончании всасывающей трубы монтируется специальное грунтозаборное устройство, предназначенное для увеличения производительности работ во время загрузки, при транспортировке грунта в трюм. Во время дноуглубительных работ судно перемещается с низкой скоростью, протаскивая грунтозаборные устройства по дну моря. Скорость перемещения зависит от характеристик извлекаемого грунта.

Выемка грунта с морского дна и перекачка грунта в трюм осуществляется в виде водогрунтовой смеси (пульпы).

Перемещение к месту разгрузки / дампинга

По завершению загрузки земснаряда, выполняется подъём всасывающих труб на борт судна и берется курс к пункту подводного отвала грунта или места разгрузки.

Во время перемещения земснаряд расценивается как обычное грузовое судно. По прибытию к месту отвала производится выгрузка грунта через днищевые дверцы – это ряд дверей, расположенных в нижней части корпуса корабля параллельно килю, которые приводятся в действие, когда необходимо разгрузить трюм.

После освобождения трюма дверцы приводятся в исходное положение. После опорожнения трюма, по возвращению судна на место работ, начинается новый дноуглубительный цикл. Вращающийся фрезерный рыхлитель грунтозаборного устройства срезает и разрабатывает изымаемые породы в состояние, пригодное для их подъема гидравлическими устройствами. Отделившийся материал поступает в грунтоприемник, проходит по всасывающей трубе и насосу (или насосам) в пульпопровод.

В период выполнения дноуглубительных работ в 1 этап строительства на акватории производится движение только судов дноуглубительного флота. Строительство других гидротехнических сооружений планируется выполнять с берега. Разработка грунта предусматривается в направлении от берега, при этом планируется отставание работ по строительству корневого участка причала на один месяц.

Контроль качества

По ходу работ дноуглубительного земснаряда систематически проверяются:

- производительность земснаряда;
- состояние створных знаков, плавучей обстановки (при необходимости) и водомерных реек;
- характеристика разрабатываемого грунта (по пробам);
- глубина прорези;
- ширина прорези по контрольным замерам между нижними бровками выемки.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						12

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

3.1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Выбросы в атмосферный воздух будут поступать от работы судовых двигателей судов дноуглубления.

Всего выявлено 2 источника выбросов загрязняющих веществ, из них все источники с неорганизованным выбросом.

В выбросах при строительстве присутствует 8 ингредиентов загрязняющих веществ, из которых 2 твердых, и 6 – жидких и газообразных.

Общий выброс за весь период строительства может составить 155,282857 т, из них: твердых – 1,992489 т, жидких и газообразных – 153,377151 т.

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами от источников был произведен расчет уровня приземных концентраций в 3 расчетных точках, расположенной на границе деревни Речица, д. Суходол, п.г.т. Большой Камень.

Приземные концентрации достигают максимальных значений на источниках, зона влияния дампига (изолиния 0,05 ПДК) по диоксиду азота составляет 2 км, по диоксиду серы 0,2 км.

Анализ результатов расчета показал, что по всем рассмотренным ингредиентам максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны не превышают 0,1 ПДК.

Таким образом, по результатам расчета загрязнения атмосферы выбросами от дампинга установлено, что значения максимальных приземных концентраций всех выбрасываемых загрязняющих веществ не превышают допустимых значений для воздуха населенных мест с учетом фонового загрязнения на границе ближайшей жилой застройки.

В целом, учитывая последовательность выполнения работ, неодновременный характер работ техники, воздействие производства работ по строительству объекта на состояние атмосферного воздуха прилегающих территорий прогнозируется в допустимых пределах.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов

Согласно выполненным расчетам рассеивания загрязняющих веществ устанавливаются предельные допустимые выбросы (ПДВ) вредных веществ, которые от всей совокупности источников выбросов, не создадут приземные концентрации, превышающие предельно допустимые величины (ПДК, ОБУВ) для населенных мест. Нормативы ПДВ (т/год) устанавливаются, исходя из условия максимальных выбросов при полной нагрузке технологического оборудования.

По всем загрязняющим веществам предлагаются в качестве нормативов ПДВ проектные выбросы с учетом перечня вредных веществ, подлежащих государственному учету и нормированию.

Перечень загрязняющих веществ подлежащих нормированию в период строительства представлен в таблице 3.1.1. Предложения по нормативам ПДВ в таблице 3.1.2.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						13

Таблица 3.1.1 – Перечень загрязняющих веществ подлежащих нормированию

№ п/п	Вредные вещества		Всегда нормир.	С _{нj}	Подлежит нормированию
	код	наименование			
4	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	+	0,000	+
5	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0,000	+
6	0328	Углерод (Сажа)	+	0,000	+
7	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	+	0,000	+
9	0337	Углерод оксид	+	0,000	+
13	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	+	0,000	+
14	1325	Формальдегид	+	0,000	+
15	2732	Керосин	+	0,000	+

Таблица 3.1.2 – Предложения по нормативам ПДВ

код	наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасн ости	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,20000	3	8,7808000	52,068800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	1,4268800	8,461180
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,3266667	1,992429
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	4,5733333	27,894000
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	8,6566667	51,139000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00E-06	1	0,0000103	0,000060
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,03500	2	0,0933333	0,531314
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		2,2400000	13,282857
Всего веществ : 8					26,0976903	155,369640
в том числе твердых : 2					0,3266770	1,992489
жидких/газообразных : 6					25,7710133	153,377151

3.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

В процессе дампинга грунта воздействия на земельные ресурсы оказано не будет, так как не предусматривается смены функционального назначения земель.

3.3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

При оценке современного состояния района проведения работ были изучены геологические условия района проведения работ, включая геоморфологические и литологические характеристики, а так же выполнена оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды при дампинге грунта. По результатам оценки можно сделать выводы:

- реализация проектных решений не окажет негативного воздействия на прибрежные литодинамические процессы;
- степень геохимического воздействия на донные осадки акватории размещения морского отвала при проведении работ по дампингу грунта будет минимальной
- воздействие на подземные воды может быть выражено только в установлении нового уровня горизонта подземных вод.

Уровень воздействия на геологическую среду и подземные воды при размещении грунта на морском отвале в допустимых пределах.

3.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНУЮ СРЕДУ

В ходе дампинга возможны следующие негативные воздействия на водные объекты:

- в изменении физико-химических свойств морских вод, главным образом, вследствие их загрязнения минеральными взвесями при дампинге грунта;

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						14

- в возможном загрязнении морской воды нефтепродуктами, используемыми при работе судов;
- в заборе воды на хозяйственно-питьевые или производственные нужды;
- в сбросе сточных вод.

Площадь воздействия дампинга на акватории морского отвала составляет 2500000 м². Толщина среднего слоя сброшенного грунта на дне подводного отвала равна 2,78 м.

Шлейфы дополнительной мутности при дампинге грунта не превышают площадь морского отвала.

Водоснабжение в период дампинга предназначено для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд на судах.

Водоснабжение судов осуществляется спри помощи судов-водолеев на договорной основе с подрядной организацией.

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды на судах, на мытье палуб и другие санитарные нужды в период дампинге может составить 4,6 м³/сут., 662,4 м³/период.

Объем сточных вод, образующихся в период дампинга на судах, складывается из объемов хозяйственно-бытовых сточных вод и льяльных (нефте содержащих) сточных вод.

Объем хозяйственно-бытовых сточных на судах равен объему водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды и составит: 4,6 м³/сут., 662,4 м³/период.

Объем фекальных сточных вод составит 0,22 м³/период.

Общее количество льяльных вод, образующихся на судах дноуглубления в период строительства, составит 0,54 м³/сут, 77,6 м³/период.

Водоотведение с судов предусматривается судном-сборщиком на договорной основе с подрядной организацией.

Сброс сточных вод в акваторию отсутствует, разработка НДС не требуется.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие на водную среду будет в допустимых пределах.

3.5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ

К основным факторам воздействия на морскую биоту в районе проведения работ, относятся следующие:

- взвесь мелких частиц донных осадков, образующаяся при дампинге. В шлейфе взвеси при определенных ее концентрациях и времени существования частично или полностью погибает или снижает продуктивность планктон, погибают икра, личинки и ранняя молодь рыб;
- отложение на дно взмученных донных осадков. При определенной толщине слоя осадков и скорости осадконакопления погибают бентос и макрофиты;
- площади и объемы шлейфов мутности (при концентрациях взвеси, вредно воздействующих на рыб или их кормовые объекты) и площади донных отложений, на которых прогнозируется гибель бентоса и макрофитов, на период дампинга;
- шум, присутствие строительной техники может отпугивать рыб и морских млекопитающих от районов нагула.

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

										622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							15

Образующее временное загрязнение водной толщи может оказать негативное воздействие на водные организмы. Потенциальные уровни стресса на водную биоту попадают в зоны недействующих концентраций, зоны толерантности и компенсации.

При оценке воздействия на морскую биоту выполнен расчет размера вреда и расчет затрат необходимых для проведения восстановительных мероприятий.

Федеральное Агентство по Рыболовству рассмотрело материалы проекта и согласовало намечаемую деятельность (приложение А).

3.6 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Источниками образования отходов в период дампинга будут:

- жизнедеятельность экипажей судов,

В результате жизнедеятельность экипажей судов будут образовываться следующие видов отходов:

- мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

При эксплуатации судов при дампинге образуется 3 вида отходов (30,112 т/период, 15,92 м³/период), из них:

- два вида IV класса опасности (29,548 т/период; 15,496 м³/период);
- один видов V класса опасности (0,564 т/период; 0,424 м³/период).

Проектом предусмотрен сбор, накопление и передача для размещения образующихся отходов. При соблюдении условий сбора и складирования отходов, а также своевременном вывозе, отходы не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

3.7 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

В период проведения дампинга источником шума будут являться суда дноуглубления.

Всего классифицировано 2 источника шума.

Расчет уровней звука в жилой зоне выполнен для группы техники, для наихудших условий с учетом одновременной работы максимально возможного количества техники.

Для оценки уровня шума был произведен акустический расчет в 3 расчетных точках, расположенной на границе деревни Речица, д. Суходол, п.г.т. Большой Камень.

Расчет произведен для дневного времени суток.

Результаты расчета показали:

- полученные значения эквивалентных уровней звука в расчетных точках (41,9 дБА) не превышают нормативных значений согласно СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающей к жилым домам в дневное и ночное время суток (L_{экв_день}=55 дБА и L_{экв_ночь} = 45 дБА соответственно);
- полученные значения максимальных уровней звука в расчетных точках (41,9 дБА) на границе ближайших жилых зон не превышают нормативных значений согласно СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающей к жилым домам в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		

дневное и ночное время суток ($L_{\max_день} = 70$ дБА и $L_{\max_ночь} = 60$ дБА соответственно);

Таким образом, превышение нормативных значений уровня звука в зоне жилой застройки не ожидается. Акустическое воздействие в допустимых пределах.

3.8 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ООПТ

Ближайшими ООПТ к СП Суходол и морскому отвалу являются:

- Уссурийский государственный природный заповедник им. В.Л. Комарова, расположен в 32,6 км к северу от границ проектируемого специализированного порта и в 45,3 км к северу от морского отвала.
- Памятник природы местного значения «Островной», расположен в 34,3 км к юго-западу от границ проектируемого специализированного порта, и в 25,5 км к юго-западу от морского отвала.

В виду значительной удаленности особоохраняемых природных территорий, воздействие на охраняемые природные комплексы оказано не будет.

3.9 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ СУММАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На основании выполненной оценки воздействия на окружающую среду от дампинга грунта на морском отвале можно сделать вывод о допустимом уровне воздействия по всем факторам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		17	

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

4.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

В период проведения дампинга грунта на морсом отвале с целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- техническое обслуживание и ремонт оборудования и землесосов осуществлять в соответствии с графиком ремонтов оборудования, который должен разрабатываться техническими службами подрядчика;
- осуществление контроля над точным соблюдением технологии производства работ;
- использование при производстве работ судов импортного производства, соответствующих экологическим стандартам;
- обеспечение профилактического ремонта силовых установок на базе подрядчика;
- применение технически исправных судов с отрегулированной топливной аппаратурой, обеспечивающей выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;
- все суда должны быть оборудованы дизельными двигателями импортного производства, соответствующими по техническим параметрам требованиям МАРПОЛ 73/78;
- своевременный профилактический ремонт судовых установок;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе.
- контроль над точным соблюдением технологии производства работ.

С учетом результатов расчета загрязнения атмосферного воздуха, а так же приведенных в настоящем разделе мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ можно сделать вывод, что воздействие на атмосферу будет в допустимых пределах.

4.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

В процессе дампинга грунта воздействия на земельные ресурсы оказано не будет, поэтому мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов не требуется.

4.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

В процессе дампинга грунта воздействия на геологическую среду и подземные воды в допустимых пределах, поэтому мероприятий по охране и рациональному использованию не требуется.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
									18

4.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

В целях охраны подземных вод от загрязнения при дампинге грунта на морском отвале проектом предусматривается:

- организация сбора сточных вод;
- организация сбора отходов;
- временное накопление отходов на специальных площадках, оборудованных специальным покрытием или в закрытых помещениях, исключающих контакт с окружающей средой.

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

4.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

В период проведения работ по дампингу грунта предусматривается комплекс мероприятий, направленных на охрану поверхностных вод от истощения и загрязнения:

- строгое соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- водоснабжение строительства привозной водой;
- обеспечение водой судов дноуглубления с использованием судов бункеровщиков лицензированной организацией по договору;
- сбор хозяйственно-бытовых и льяльных вод с судов с использованием судов сборщиков лицензированной организацией 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 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 объекта.

С целью уменьшения негативного влияния на водную среду при производстве дноуглубительных работ и дампинга грунта, предусмотрены следующие мероприятия:

- разгрузку самоотвозных землесосов на месте разгрузки выполнять после их полной остановки (в дрейфе);
- проведение химико-экологического контроля перед началом проведения работ, в период проведения и после их завершения постоянный контроль над технологией проведения работ.
- применение технически исправных дноуглубительных средств на акватории;
- техническое обслуживание судов дноуглубления в порту приписки.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						19

4.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Во избежание образования дополнительного ущерба рыбным запасам следует неукоснительно соблюдать следующие требования:

- после получения заключения Главгосэкспертизы перед началом производства работ согласовать с территориальным управлением Росрыболовства сроки начала и окончания работ;
- направить компенсационные средства за наносимый ущерб водным биоресурсам, в соответствии с порядком, определенным действующим законодательством;

Такие технические решения и мероприятия по контролю над их проведением позволят свести к минимуму возможное воздействие на водную биоту.

4.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

В период производства работ предусмотрены следующие мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов:

- вывоз сточных вод и отходов по договорам со специализированными лицензированными организациями;
- недопустимость сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов и сточных вод;

В целях охраны окружающей среды от негативного воздействия опасных отходов предусмотрены мероприятия:

- организация селективного сбора образующихся отходов;
- организация мест временного накопления, специально оборудованных для исключения негативного воздействия на элементы окружающей среды;
- учет количества отходов;
- не допускать загрязнение акватории;
- соблюдение экологической безопасности при обращении с отходами.

В целях охраны окружающей среды от негативного воздействия опасных отходов на территории проектируемого объекта необходимо осуществлять контроль:

- за своевременным вывозом отходов с судов;
- за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения отходов;
- за состоянием мест временного накопления отходов.

Воздействие на компоненты окружающей среды при обращении с отходами, с учетом выполнения необходимых мероприятий, будет сведено к минимуму, и можно считать допустимым.

4.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ШУМА

Для снижения ожидаемого акустического воздействия от проведения работ по строительству предусмотрены следующие мероприятия:

- выбор рациональных режимов работы оборудования и механизмов, производящих шумовое воздействие;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						20

- выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение нормативов по шуму на рабочих местах и в ближайшей жилой застройке;
- применение средств снижения шума (глушителей, звукоизолирующих кожухов и т.д.) для оборудования и техники с высоким уровнем шума.

Шумозащитных мероприятий, предусмотренных проектом достаточно для обеспечения допустимых уровней шума у объектов нормирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.		Подп.

5 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

5.1 Цели и задачи производственного экологического контроля (МОНИТОРИНГА)

Разработка программы производственного экологического контроля (мониторинга) предусматривает комплекс мероприятий, проведение которых необходимо для оценки воздействия на окружающую природную среду.

Проведение производственного экологического контроля (мониторинга) выполняется аккредитованными организациями, имеющими соответствующую аккредитацию по выбору Заказчика.

Производственный экологический контроль (мониторинг) – комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием антропогенных факторов.

Состав производственного экологического контроля (мониторинга) зависит от следующих факторов:

- наличия населенных пунктов;
- наличия особо охраняемых и заповедных зон;
- ландшафтного и ресурсного потенциала территории.

Основными целями производственного экологического контроля (мониторинга) строящихся и вводимых в эксплуатацию объектов являются:

- оценка состояния объектов окружающей среды, техногенное воздействие на которые оказывается при реализации намечаемой деятельности;
- определение соответствий фактического уровня воздействия допустимым значениям нормативов;
- оперативная разработка мероприятий по контролю и стабилизации экологической обстановки в случае превышения установленных в проектных данных и нормативными документами допустимых уровней воздействия;
- определение ущерба природной среде, неучтенного проектными решениями, а также при превышении установленных допустимых уровней воздействия.

Программой производственного экологического контроля (мониторинга) устанавливаются:

- виды мониторинга;
- перечень наблюдаемых параметров;
- расположение пунктов наблюдения в пространстве;
- частота, временной режим и продолжительность наблюдений.

Программа экологического контроля (мониторинга) формируется на принципе выбора приоритетных (подлежащих первоочередному определению) загрязняющих веществ и интегральных (отражающих группу явлений, процессов или веществ) характеристик.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			622-2013-00-00С6.СЧБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

Расположение пунктов наблюдения стационарной сети определяется содержанием решаемых задач, особенностями природной обстановки, контролируемыми пути миграции, аккумуляции и выноса загрязнений.

Частота, временной режим и длительность наблюдений должны устанавливаться в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, особенностями природной обстановки, определяющими скорость распространения неблагоприятных воздействий и их возможные последствия.

Таким образом, при реализации производственного экологического контроля (мониторинга), отслеживаются и предотвращаются процессы с негативными последствиями.

Корректировка программы экологического мониторинга может осуществляться в период наблюдений.

5.2 ВИДЫ ПРОВОДИМЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

Производственный экологический контроль (мониторинг) будет включать:

- Производственный экологический контроль (мониторинг) атмосферного воздуха;
- Производственный экологический контроль (мониторинг) уровней шума.
- Производственный экологический контроль (мониторинг) водных объектов;
- Производственный контроль дноуглубительной техники;
- Рыбохозяйственный мониторинг.
- Производственный экологический контроль (мониторинг) за сбором, временным накоплением и транспортировкой отходов;

5.3 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль атмосферного воздуха предусматривается на селитебной территории пгт. Большой Камень.

Расположение точки отбора проб атмосферного воздуха представлена на рисунке 5.2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								23
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ			

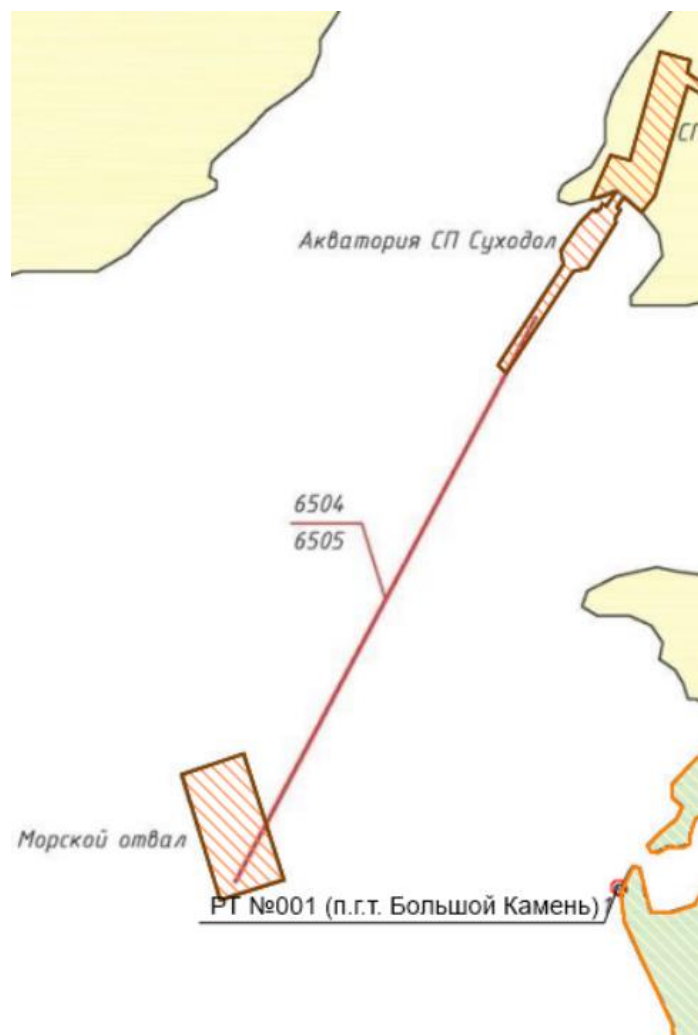


Рисунок 5.2.1 – Расположение точек контроля атмосферного воздуха, уровня шума

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в границах жилых зон показал, что по всем рассмотренным ингредиентам, максимальные приземные концентрации с учетом фона не превышают 0,4 ПДК.

Соответственно, в воздухе селитебной территории необходимо контролировать вещества характерные для загрязнения населенных мест из тех, которые присутствуют в выбросах при дампинге: диоксид азота, оксид углерода.

Одновременно с отбором проб атмосферного воздуха необходимо определять следующие метеопараметры: скорость ветра (м/с); направление ветра; температура воздуха (С).

Проведение мониторинга на границе селитебной территории осуществляется 1 раз в квартал.

5.4 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) УРОВНЕЙ ШУМА

Контроль уровней шума предусматривается на селитебной территории пгт. Большой Камень.

Расположение контрольной точки совпадает с точкой отбора проб атмосферного воздуха и представлено на рисунке 5.2.1.

В ходе проведения контроля уровней шума необходимо определить эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука, дБА.

Проведение мониторинга на границе селитебной территории осуществляется 1 раз в квартал.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						24

5.5 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

Целью мониторинга морской среды является оценка уровня загрязнения морской воды.

Основные задачи мониторинга:

- получение достоверных данных об уровне содержания взвеси и загрязняющих веществ в морской воде акватории до начала работ;
- получение достоверных данных об уровне содержания взвеси и загрязняющих веществ в морской воде акватории в период производства дноуглубительных и работ по созданию территории;

Контроль качества морской воды будет осуществляться в поверхностном, среднем и придонном слоях в точках:

- непосредственно на границе морского отвала (в 4 точках – МВ1-МВ4);
- на расстоянии 500 м от границы морского отвала (в 4 точках – МВ5-МВ8);

Схема точек отбора проб морской воды представлена на рисунке 5.2.2.

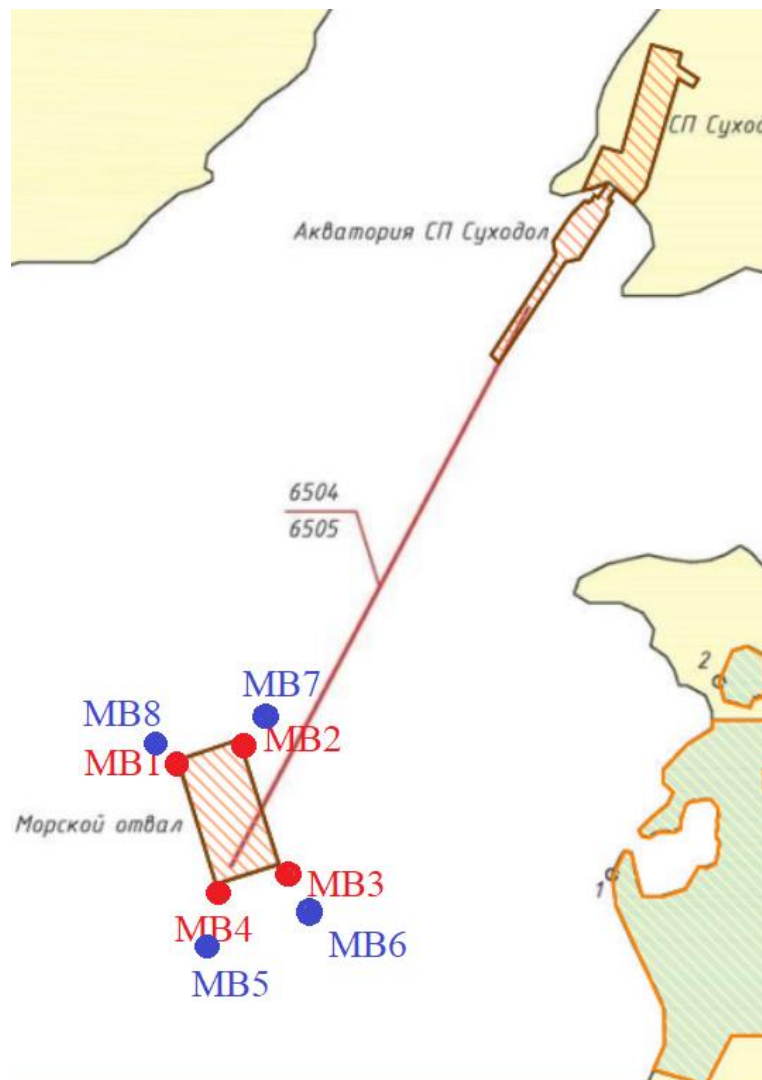


Рисунок 5.2.2 – Расположение точек контроля морской воды

Перечень контролируемых параметров: БПК5; ХПК; взвешенные вещества; нефтепродукты; аммоний-ион; медь; цинк; кадмий; ртуть; свинец; фенолы; железо общее; марганец; СПАВ

В ходе экологического контроля необходимо выполнить 3 съемки (в период навигации):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист 25
			Изм.	Лист		

- съемка до начала работ на акватории;
- 1 съемки во время работ на акватории;
- съемка по завершению работ на акватории.

5.6 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) ДОННЫХ ГРУНТОВ

При проведении производственного экологического контроля в период дампинга планируется осуществлять контроль состояния донных грунтов и дноуглубительной техники.

Контроль качества донных грунтов будет осуществляться в точках непосредственно на морском отвале (в 5 точках – ДО1-ДО5);

Пункты отбора проб донных отложений на акватории представлены на рисунке 5.2.3.

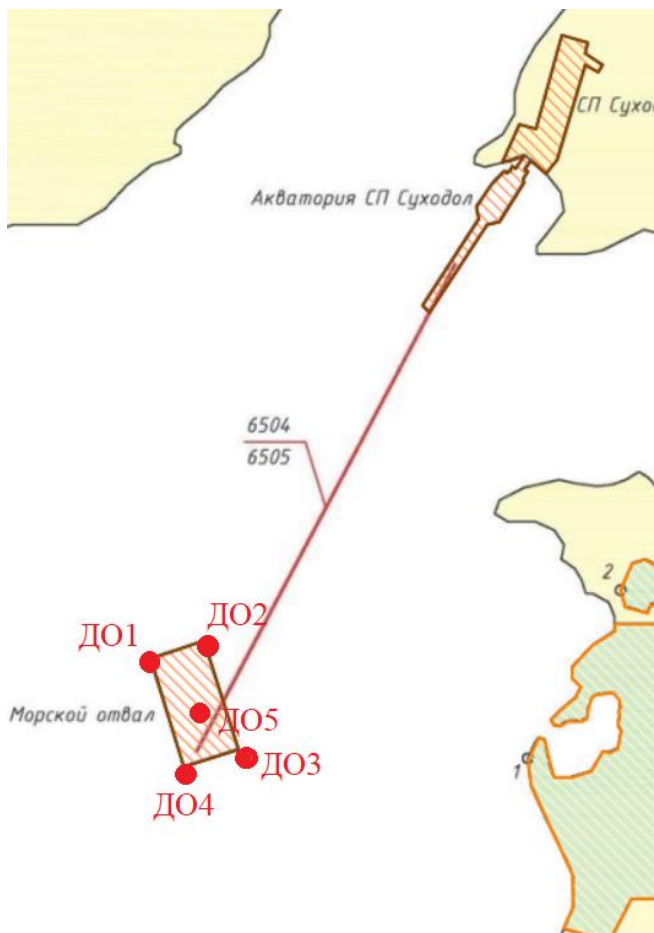


Рисунок 5.2.3 – Расположение точек контроля донных отложений

Контроль донных грунтов и дноуглубительной техники включает:

- Отбор проб донных отложений на акватории производства работ и акватории участка размещения грунтов.
- Отбор проб донных отложений из трюмов.
- Проверку соответствия типа землесоса, места производства работ.

В отобранных пробах донных отложений будут определяться следующие физико-химические параметры и показатели:

- физико-механические параметры (гранулометрический состав, потери при прокаливании, плотность скелета грунта);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

26

- концентрации тяжелых металлов: медь (Cu), цинк (Zn), свинец (Pb), никель (Ni), кадмий (Cd), хром (Cr), мышьяк (As) и ртуть (Hg), марганец (Mn);
- концентрации бенз(а)пирена;
- концентрации хлорсодержащих веществ: трихлорэтилен, гексахлорэтан, дихлорбензол, трихлорбензол, тетрахлорбензол, пентахлорбензол, гексахлорбензол, хлорсодержащие бензолы;
- концентрации полихлорбифенилов: ПХБ-28, ПХБ-52, ПХБ-101, ПХБ-118, ПХБ-138, ПХБ-153, ПХБ-180.;
- концентрации органических хлорпестицидов: алдрин, диелдрин, алдрин+диелдрин, эндрин, дрины, ДДТ (включая ДДД и ДДЕ), α -эндосульфат, α -эндосульфат+сульфат, α -ГХЦГ, β -ГХЦГ, γ -ГХЦГ, ГХЦГ-соединения, гептахлор, гептахлорэпоксид, гептахлор+эпоксид, хлордан, ГХБ, сумма пестицидов+ГХБ;
- концентрации хлорфенолов: моноклорфенол, дихлорфенол, трихлорфенол, тетрахлорфенол, пентахлорфенол;
- органический углерод;
- содержания суммарных нефтяных углеводородов (НУВ)
- органическое вещество.

В ходе экологического контроля необходимо выполнять контроль донных грунтов 1 раз в квартал.

5.7 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (МОНИТОРИНГ) ЗА СБОРОМ, ВРЕМЕННЫМ НАКОПЛЕНИЕМ ОТХОДОВ

Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов предусматривает контроль за организацией сбора отходов, включающую:

- контроль за своевременным вывозом отходов;
- контроль за раздельным сбором отходов на местах временного накопления отходов;
- визуальный контроль за состоянием мест временного накопления с фотофиксацией (1 раз в месяц): контролю подвергаются места накопления отходов на территории объекта, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления;
- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов (журнал движения отходов);
- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним организациям, документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов;
- назначение ответственного лица за обращение с отходами на строительной площадке.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						27

5.8 РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ

Рекомендации к составу рыбохозяйственного мониторинга по изучению и ресурсному исследованию ВБР и среды их обитания разработаны в соответствии с:

- требованиями природоохранного законодательства РФ,
- решениями, заложенными в рабочей и проектной документации,
- а также с учетом данных инженерных изысканий, результатов оценки негативного воздействия, расчета прогнозного непредотвращаемого природоохранными мерами ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания.

Рыбохозяйственный мониторинг включает в себя исследования состояния водных биологических ресурсов в районе производства дноуглубительных 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;
- уточнение необходимых исходных данных для проведения оценки негативного воздействия и расчета непредотвращаемого природоохранными мерами ущерба водным биологическим ресурсам, наносимого в результате реализации запланированных проектом строительных работ;
- 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 районе дноуглубительных работ предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 10 станций, из которых не менее шести располагаются в зоне непосредственного негативного воздействия планируемых работ.

В районе дампинга грунта предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 8 станций, из которых не менее 4 располагаются в зоне непосредственного негативного воздействия планируемых работ.

На каждой станции проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- фито-, зоо- и ихтиопланктоном;
- зообентосом;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						28

- ихтиофауной.

Мониторинг водных биоресурсов выполняется с целью определения воздействия строительства намечаемой деятельности на состояние сообщества гидробионтов в акватории Уссурийского залива в районе проведения строительных работ и зоне дампинга грунта, включает в себя наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

1. фито-, зоо- и ихтиопланктон;

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 должны быть проведены на определенных горизонтах глубин (таблица 5.8.1).

Таблица 5.8.1 – Горизонты опробования фитопланктона и зоопланктона

Точка	Интервал глубин, м	
	Фито-	Зоо-
1-1	0-10	0-20
6-1	0-10	0-20
6-2	0-10	0-20
6-3	0-10	0-20
6-4	0-10	0-20
1-2	0-10	0-20
6-5	0-10	0-20
6-6	0-10	0-20
2-1 контр	0-10	0-20
2-2 контр	0-10	0-20

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.

При необходимости, выполняются контрольные обловы промысловых видов рыб в прилегающей к объекту строительства акватории.

Исследования будут проводиться в один этап в сезон, соответствующий запланированным гидротехническим работам. Сроки работ могут быть скорректированы в зависимости от навигационных условий, которые должны позволить безопасно выполнить морские работы.

Полевые работы с отбором проб ВБР рекомендовано осуществлять с использованием следующего сертифицированного оборудования:

- батометр Паталаса – отбор проб фитопланктона;
- планктонная сеть Джели (входное отверстие диаметром 18 см, сито № 64) – отбор проб зоопланктона;

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

- дночерпатель «Океан», с площадью захвата 0,25 м², - отбор проб зообентоса. Для условий малых глубин может использоваться дночерпатель меньшего объема;
- икорная сеть ИКС-30 – отбор проб ихтиопланктона;
- разноглубинный трал и ставные разноразмерные жаберные сети – исследования ихтиофауны.

Работы рекомендуется выполнять с борта морского судна с автономностью не менее 10 суток, оборудованного необходимыми заборными средствами (в том числе лебедками, выносными или стационарными Г- или П-рамами), с лабораторным помещением («мокрая лаборатория»).

Организация работ.

Пробы фитопланктона отбирать на каждой станции батометром Паталаса в трофогенном слое (до глубины, соответствующей утроенной прозрачности по диску Секки – 3S), через каждый метр. Взятую в равных количествах из каждого слоя воду сливать в одну емкость, из которой после перемешивания отбирать пробы объемом 0,5 л. Пробы фиксировать 0,4% раствором Утермеля, приготовленного на основе раствора Люголя. Фиксированные пробы передать в аккредитованную лабораторию, где выполнить камеральную обработку в соответствии с существующей методикой.

Пробы зоопланктона отбирать количественной планктонной сеткой Джели (входное отверстие диаметром 18 см, сито № 64), тотально. Пробы фиксировать 2% раствором формалина. Фиксированные пробы передать в аккредитованную лабораторию, где выполнить камеральную обработку в соответствии с существующей методикой.

Пробы зообентоса отбирать дночерпателем «Океан», с площадью захвата 0,25 м² (пять повторов на каждой станции). Отмывку от грунта проводить сразу после взятия пробы с использованием сита №23. Отмытые пробы фиксировать 4% раствором формалина. Фиксированные пробы передать в аккредитованную лабораторию, где выполнить камеральную обработку в соответствии с существующей методикой.

Отбор ихтиопланктонных проб осуществлять икорной сетью с диаметром входного отверстия 30 см (ИКС-30), длиной выпускной веревки – 15 м. Сетной мешок должен быть изготовлен из капронового сита № 14 в соответствии с существующей методикой.

Протяженность облова составляет 70 м. Отлов выполнять по циркуляции (по окружности) в течение 10 минут, при скорости 5 км/час. После подъема на борт сеть ополаскивать, улов фильтровать через сито, переносить в 0,25-литровые банки, которые снабжать этикеткой (№ станции, дата, координаты, глубина места, время выполнения).

Пробы ихтиопланктона фиксировать 4%-ным раствором формалина (9 объемов воды и 1 объем 40%-ного формалина).

Обработку ихтиопланктонных проб осуществлять по стандартной методике: идентификация личинок рыб, учет их численности и измерение длины, определение морфологических особенностей и т.д. Для определения видовой принадлежности использовать определители и атласы, с описанием характерных признаков личинок и их рисунками.

Для изучения ихтиофауны на мелководных участках ихтиологическую съемку возможно проводить методом с использованием жаберных сетей с разноразмерной ячеей. Время экспозиции должно составлять не менее 12 часов.

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						30

Полевые работы и камеральная обработка данных должны выполняться специализированной организацией, имеющей в своем штате специалистов соответствующей квалификации.

Итоговый отчет по результатам выполнения мониторинга, помимо аналитического обзора полученных данных, должен содержать:

- протоколы отбора проб,
- результаты камеральной обработки каждой из проб:
 - концентрация хлорофилла и первичная продукция (для фитопланктона);
 - видовой состав, численность и биомасса общая и по классам (планктон, бентос);
 - качественный и количественный состав ихтиопланктона;
 - распределение, видовой состав, возраст, стадии зрелости гонад,
 - массовые характеристики, численность и биомасса основных промысловых рыб,
 - наличие охраняемых видов водных биоресурсов.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		31

6 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

6.1 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Взимание платы за загрязнение окружающей природной среды регламентируют ФЗ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. и Постановлением Правительства РФ от 13.07.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Платежи за загрязнение окружающей среды включают в себя плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, за размещение отходов.

6.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Согласно п. 1 ст. 16 ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками. При дампинге грунта стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха нет.

6.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение отходов включена в стоимость работ по договору на размещение ТКО с региональным оператором ООО «КГУП «ПЭО». Пунктом 1 статьи 16.1 Закона N 7-ФЗ определено, что плательщиками платы при размещении ТКО являются региональные операторы по обращению с ТКО.

6.2 РАСЧЕТ КОМПЕНСАЦИОННЫХ ЗАТРАТ ЗА УЩЕРЬ, НАНОСИМЫЙ ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ

Ориентировочная стоимость ежегодных компенсационных мероприятий при возмещении постоянного вреда составит 2 529 325,50 руб:

- кета – 4 875 шт. * 5,22 руб/экз. молоди = 25 447,50 руб;
- трепанг – 179 830 шт. * 8 руб/экз. молоди = 1 438 640,00 руб.
- гребешок – 143 870 шт. * 4,5 руб/экз. молоди = 647 415,00 руб;
- ламинария – 59 689 шт. * 7 руб/экз. проростков = 417 823,00 руб.

Ориентировочная стоимость компенсационных мероприятий при возмещении временного вреда составит:

1. Единовременный выпуск в район воздействия составит 149 700 000,00 руб.:
 - кета – 10 000 000 шт. * 5,22 руб/экз. молоди = 52 200 000,00 руб;
 - трепанг – 5 000 000 шт. * 8 руб/экз. молоди = 40 000 000,00 руб;
 - гребешок – 5 000 000 шт. * 4,5 руб/экз. молоди = 22 500 000,00 руб;
 - ламинария – 5 000 000 шт. * 7 руб/экз. проростков = 35 000 000,00 руб.
2. Ежегодный выпуск (в течение 5 лет) в район воздействия составит 31 651 348,00 руб.:
 - кета – 1 145 500 шт. * 5,22 руб/экз. молоди = 5 979 510,00 руб;
 - трепанг – 1 535 422 шт. * 8 руб/экз. молоди = 12 283 376,00 руб.;
 - гребешок – 1 028 338 шт. * 4,5 руб/экз. молоди = 4 627 521,00 руб;
 - ламинария – 1 251 563 шт. * 7 руб/экз. проростков = 8 760 941,00 руб.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			622-2013-00-00С6.СЧБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	32		

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

- 1) «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
- 2) «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ
- 3) «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ
- 4) «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ
- 5) «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ
- 6) Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»
- 7) Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- 8) Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- 9) Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
- 10) Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации»
- 11) Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- 12) Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- 13) Федеральный закон от 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе»
- 14) Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»
- 15) Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
- 16) Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- 17) Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух, НИИ Атмосфера, С.-Пб, 2012 г.
- 18) Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии от 16 мая 2000 г. № 372).
- 19) Федеральный классификационный каталог отходов» (Приказ МПР России от 22.05.2017 № 242
- 20) Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Издание десятое, Санкт-Петербург, 2015. (НИИ Атмосфера, Фирма «Интеграл», Научно-исследовательский институт экологии человека и окружающей среды им. А.И. Сысина)
- 21) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Новая редакция с изменениями СанПиН 2.2.1./2.1.1.-2361-08.
- 22) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- 23) СанПиН 1.2.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					622-2013-00-00С6.СЧБ		Лист
									33
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

- 24) СанПиН 2.6.1.2523-09 «Норма радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).
- 25) СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ99/2010)».
- 26) Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утв. приказом Минприроды РФ №273 от 06.06.2017 г.
- 27) Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах".
- 28) СП 51.13330.2011 Защита от шума.
- 29) Борисов В.М., Семёнов В.Н., Соколова С.А. Методические подходы к оценке ущерба водным биоресурсам рыбохозяйственных водоемов // Проблемы научно-методического обеспечения оценок ущерба рыбному хозяйству от разработок нефтегазовых месторождений на морском шельфе. — М., 1999. С. 45–47.
- 30) Букин С.Д., Згуровский К.А. особенности распределения, биологии и поведения гребенчатой креветки *Pandalus hypsinotus* в северо-западной части Японского моря // Морские промысловые беспозвоночные. Сб. научных трудов. – М.: Изд-во ВНИРО, 1988. С. 108-119,
- 31) Бульон В.В. Активность микрофлоры в прибрежных водах Земли Франца-Иосифа // Биологические основы промыслового освоения открытых районов океана. — М., 1985. С. 101–108.
- 32) Буяновский А.И., Сергиева З.М., Милютин Д.М., Садыхова И.А., Тальберг Н.Б., Зубаревич В.Л. Распределение и биология гребенчатой креветки в Татарском проливе в 1996-97 гг. // Прибрежные гидробиологические исследования. Сб. научных трудов. – М.: Изд-во ВНИРО, 1999. С. 109-125
- 33) Виноградов Л.Г. Определитель креветок, раков и крабов Дальнего Востока // Изв. ТИНРО, 1950. Т. 33. С. 179-356,
- 34) Возжинская В.Б. Макрофиты морских побережий Сахалина // Труды Института океанологии Академии наук СССР, 1964. Т. 69. С. 330-440,
- 35) Гаврилов Г.М., Пушкарева Н.Ф., Стрельцов М.С. 1988. Состав и биомасса донных и придонных рыб экономической зоны СССР Японского моря. В кн.: Изменчивость состава ихтиофауны, урожайность поколений и методы прогнозирования запасов рыб в Северной части Тихого океана. Владивосток. ТИНРО. С. 37-55.
- 36) Галимзянов Н.Г. Креветки // Промысловые рыбы, беспозвоночные и водоросли морских вод Сахалина и Курильских островов. – Южно-Сахалинск, Дальневосточное книжное изд-во, Сахалинское отд., 1993. С. 11-19.
- 37) Годовой информационный отчет. Основные результаты научно-исследовательских работ, выполненных по тематическому плану за 2000 год. – Южно-Сахалинск, СахНИРО, 2000.
- 38) Гриценко О.Ф. Проходные рыбы острова Сахалин (систематика, экология, промысел). Автореф. дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук. – М., 1990. – 42 с.,
- 39) Дулепова Е.П., Борец Л.А. Состав, трофическая структура и продуктивность донных сообществ на шельфе Охотского моря // Изв. ТИНРО, 1990. Т. 111. С. 39 – 48.
- 40) Калиничева В.Г. Влияние взвешенных веществ на рыб (икра, личинки, сеголетки) // Труды ГосНИОРХ, 1986. Вып. 255. С. 3–10.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
			622-2013-00-00С6.СЧБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		34	

- 41) Ковтун А.А. Воспроизводство осенней кеты *Oncorhynchus keta* (Walbaum) на Южном Сахалина // Вопр. Ихтиологии, 1986 г., т. 26, в. 1, с. 68-73,
- 42) Константинов А.С. 1979. Общая гидробиология – М.: Высшая школа. – 480 с.
- 43) Красная книга Сахалинской области. Животные. – Южно-Сахалинск: Сахалинское книжное изд-во. 2000 – 190 с.,
- 44) Крыхтин М.Л. Материалы о речном периоде жизни симы // Изв. ТИНРО, 1962. Т. 48,
- 45) Лесников Л.А. Влияние перемещения грунтов на рыбохозяйственные водоемы // Тр. ГосНИОРХ, 1986. Вып. 255. С. 11–17.
- 46) Макфедьен Э. Экология животных. Цели и методы. (Перевод с английского). — М. Изд-во “Мир”. 1965. — 376 с. (Macfadyen A. Animal Ecology. Aims and methods. — London, Sir Isaac Pitman & Sons Ltd. 1965).
- 47) Матвеев А.А., Волкова В.М. Формирование загрязнения рыбохозяйственных водоемов взвешенными минеральными частицами // Дноуглубительные работы и проблемы охраны рыбных запасов и окружающей среды рыбохозяйственных водоемов. — Астрахань, 1984. С. 69–70.
- 48) Матишов Г.Г., Шпарковский И.А., Назимов В.В. Воздействие дноуглубительных работ на биоту Баренцева моря при обустройстве Штокмановского газоконденсатного месторождения. // Доклады РАН, 1995. Т. 345, № 1. С. 138–141.
- 49) Научно-методические подходы к оценке воздействия газонефтедобычи на экосистемы морей Арктики (на примере Штокмановского проекта). — Апатиты: КНЦ РАН, 1997. — 393 с.
- 50) Отчет о выполнении экологических исследований, сопровождающих «Геофизические и геотехнические исследования на шельфе о. Сахалина в 2001» в рамках контракта №BNL–1089, 2001,
- 51) Отчет по сырьевой базе рыбохозяйственных водоемов за 2001 год. – Южно-Сахалинск, Сахалинрыбвод, 2002,
- 52) Отчет СахНИРО за 2001 год. – Южно-Сахалинск, СахНИРО, 2002.
- 53) Патин С.А. Нефть и экология континентального шельфа. — М.: Изд-во ВНИРО, 2001. – 247 с.
- 54) Прогноз ОДУ промысловых беспозвоночных и водорослей на 2003 год. – Хабаровск: ХоТИНРО, 2002.
- 55) Прогноз ОДУ промысловых беспозвоночных и водорослей на 2003 год. – Южно-Сахалинск: СахНИРО, 2002.
- 56) Результаты исследований окружающей среды в районе строительства промысловых сооружений в 2001 году. Южно-Сахалинск: Экологическая компания Сахалина. Проект «Сахалин-1». 2001.
- 57) Результаты исследований окружающей среды в районе строительства промысловых сооружений в 2001 году. Южно-Сахалинск: Экологическая компания Сахалина. Проект «Сахалин-1». 2002,
- 58) Рабочее совещание по крабам // Материалы рабочей группы по крабам. – Владивосток: ТИНРО-центр, 1992,
- 59) Сафронов С.Н. Экология дальневосточной наваги *Eleginus gracilis* Tilesius (Gadidae) шельфа Сахалина и Южных Курильских островов. – Автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук. – Владивосток, 1985. – 24 с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			622-2013-00-00С6.СЧБ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			35

- 60) Сафронов С.Н. Экология дальневосточной наваги *Eleginus gracilis Tilesius (Gadidae)* шельфа Сахалина и Южных Курильских островов. – Дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук. – Южно-Сахалинск, 1989. – 223 с.
- 61) Скарлато О.А. Двустворчатые моллюски умеренных широт западной части Тихого океана. – Л.: Наука, 1981. С. 1-479,
- 62) Соколов В.И. Замечания по биологии северной, гребенчатой и японской креветок (*Crustacea Decapoda Pandalidae*) в дальневосточных морях // Зоол. журн., 2000. Т.79. №7. С. 787-799,
- 63) Состав и количественное распределение промысловых рыб и беспозвоночных в проливе Невельского и заливе Чихачева, в том числе по материалам экспедиционных исследований СахНИРО в августе-сентябре 2001 г. для расчетов ущерба рыбным запасам по проекту «Сахалин-1». Отчет о научно-исследовательской работе по договору № 128. – Южно-Сахалинск: СахНИРО, 2002,
- 64) Тарасюк С.Н., Бирюков И.А. Камбалы. // Промысловые рыбы, беспозвоночные и водоросли морских вод Сахалина и Курильских островов – Южно-Сахалинск: Дальневосточное книжное изд-во, 1993. С. 169-179.
- 65) Хоревин Л.Д. Изменение биологической структуры популяции кеты р. Калининка // Рыбное хоз-во, 1984. № 10. С. 19-21,
- 66) Шершнева А.П. Биология молоди кеты из прибрежных вод юго-восточной части Татарского пролива // Труды ВНИРО, 1975. Т. 106.
- 67) Шунтов В.П., Волков А.Ф., Темных О.С., Дулепова Е.П. Минтай в экосистемах дальневосточных морей. Владивосток. 1993. 426 стр.,
- 68) Шунтов В. П., Дулепова Е. П. Современный статус, био- и рыбопродуктивность экосистемы Охотского моря // Комплексные исследования экосистемы Охотского моря. – М.: ВНИРО, 1997. С. 247–261.
- 69) Эколого-рыбохозяйственные характеристики акваторий залива Чихачева и пролива Невельского, месторождений Одопту и Чайво. Книга 2 // Отчет о выполнении научно-исследовательских работ по Заявке на проведение работ № BNL–1102 по теме «Исследование рыбных ресурсов в районе месторождений Чайво и Одопту, предполагаемом участке пересечения Татарского пролива трубопроводом и в гавани Де-Кастри с целью сбора исходных данных» – Южно-Сахалинск: СахНИРО, 2002.
- 70) Joint I.R. The microbial ecology of the Bristol Channel // *Marine Pollution Bulletin*, 1984. Vol. 15. No. 2. P. 37–40.
- 71) Joint I.R., Pomroy A.J. Primary production in a turbid estuary // *Estuar. cstl Shelf Sci.*, 1981. Vol. 13. P. 303–316.
- 72) Maurer D., Keck R.T., Tinsman J.C., Leathem W.A. Vertical migration and mortality of benthos in dredged material. Part 1: Mollusca // *Marine Environmental Research*, 1980–81. Vol. 4. P. 299–319.
- 73) Maurer D., Keck R.T., Tinsman J.C., Leathem W.A., Wethe C., Lord C., Church T.M. Vertical migration and mortality of marine benthos in dredged material: a synthesis // *Int. Rev. Gesamt. Hydrobiol.*, 1986. Vol. 771, N 1. P. 49–63.
- 74) Williams R. Zooplankton of the Bristol Channel and Severn Estuary // *Mar. Poll. Bull.*, 1984. Vol. 15. No. 2. P. 66–70.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		

- 75) Атлас количественного распределения nekтона в северо-западной части Японского моря/под ред. В.П. Шунтова и Л.Н. Бочарова. – М.: Изд-во "Национальные рыбные ресурсы", 2004. – 988 с.
- 76) Букин С.Д., Юрьев Д.Н. Динамика состояния запасов и перспективы промысла гребенчатой креветки в Татарском проливе // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 144. – С. 112-121.
- 77) Волков А.Ф., Чучукало В.И. Сезонная динамика мезопланктона Японского моря (по исследованиям ТИНРО 1949-1969 гг.) // Сельдевые северной части Тихого океана. – Владивосток: ТИНРО, 1985. – С. 140-146.
- 78) Гомелюк В.Е., Леунов В.Н. Связь особенностей пищевого поведения и этологической структуры группировок у разновозрастных бурых терпугов, обитающих в различных биотопах в заливе Петра Великого (Японское море) // Питание морских рыб и использование кормовой базы как элементы промыслового прогнозирования: Тез. докл. Всесоюз. конф. – Мурманск, 1988. – С. 14-15.
- 79) Долганова Н.Т. Состав, сезонная и межгодовая динамика планктона северо-западной части Японского моря // Известия Тихоокеанского научно-исследовательского рыбохозяйственного центра. – 2001 – Том 128 – Ч. III. – С. 810-889.
- 80) Дуленин А.А. Распределение макрофитобентоса в условиях сублиторали северо-западной части Татарского пролива: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. - Владивосток, 2008. - 19 с.
- 81) Дуленин А.А. Ресурсы и распределение промысловых макрофитов западной части Татарского пролива (в пределах Хабаровского края) // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 170. – С. 17-29.
- 82) Дуленина П.А., Дуленин А.А. Распределение, размерный, возрастной состав и рост приморского гребешка *Mizuhopecten yessoensis* (Bivalvia: Pectinidae) в северо-западной части Татарского пролива // Биология моря. – 2012. – Т. 38. - № 4. - С. 290-297.
- 83) Дулепова Е.П. Сравнительная биопродуктивность макроэкосистем дальневосточных морей. - Владивосток: ТИНРО-Центр, 2002. - 273 с.
- 84) Гусарова И.С., Суховеева, Дуленин А.А. Аннотированный список водорослей-макрофитов северо-западной части Татарского пролива // Изв. ТИНРО. – 2002. – Т. 131. – С. 327-339.
- 85) Гусарова И.С. Глубоководная растительность у берегов Северного приморья // Изв. ТИНРО. – 2010. – Т. 160. – С. 118-127.
- 86) Зуенко Ю.И. Элементы структуры вод северо-западной части Японского моря // Изв. ТИНРО. – 1998. – Т. 123. – С. 262-290.
- 87) Измятинский Д.В., Калчугин П.В. Состав и количество рыб в элиторали российских вод Японского моря в теплое и холодное время года // Известия ТИНРО. – 2010. – Т. 161. – С. 79-91.
- 88) Измятинский Д.В. Временная и пространственная изменчивость биомассы рыб в элиторали российской зоны Японского моря в теплое время года // Вопросы ихтиологии. – 2012. – Т. 52. - №1. – С. 39-49.
- 89) Калчугин П.В., Д.В. Измятинский, С.Ф. Соломатов, А.В. Антоненко, В.А. Нуждин, В.В. Панченко. Состав и биомасса донного ихтиоцена у материкового побережья западной части Японского моря в летний период // Вопросы рыболовства. – 2006. – Т. 7. - №3 (27). – С. 464-480.
- 90) Катугин О.Н., Млынар Е.В., Шевцов Г.А. Головоногие моллюски северной части Японского моря: видовой состав, экология и промысел // Вопросы рыболовства. – 2012. – Т. 13. - №(51). – С. 652-662.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		

- 91) Клочкова Н.Г., Королева Т.Н., Кусиди А.Э. Атлас водорослей-макрофитов прикамчатских вод. – Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО, 2009. – 217 с.
- 92) Кожевников Б.П. О продолжительности развития *Oithona similis* (Copepoda, Cyclopoidea) в северной части Японского моря // Изв. ТИНРО. – 1975. – Т. 96.
- 93) Коновалова Г.В. Динофлагелляты (Dinophyta) дальневосточных морей России и сопредельных акваторий Тихого океана. - Владивосток: Дальнаука, 1998. – 300 с.
- 94) Коновалова Г.В., Орлова Т.Ю. Структура фитопланктона мелководий северо-западной части Японского моря // Биология моря. – 1988. - №5. – С. 10-20.
- 95) Кун М.С. Пищевые взаимоотношения планктоноядных рыб в Японском море и влияние конкуренции в их питании на отдельные популяции // Изв. ТИНРО. – 1990. – Т. 111. – С. 153-161.
- 96) Лакин Г.Ф. Биометрия. М.: Высш. шк., 1980 г;
- 97) Лапшина В.И., Муравьева О.Е., Погодин А.Г., Степаненко И.Г. Размерная структура сетного планктона в северо-западной части Японского моря в сезонном и межгодовом аспектах // 3-я Всесоюз. конф. по мор. биологии: Тез. докл. – Киев, 1988. – Ч. 1. – С. 131-132.
- 98) Лапшина В.И., Муравьева О.Е., Степаненко И.Г. Сезонные и межгодовые изменения в количественной характеристике сетного планктона из вод экономических зон СССР и КНДР // Изв. ТИНРО. – 1990. – Т. 111. – С. 133-145.
- 99) Маркина Н.П., Чернявский В.И. Количественное распределение фито-, зоопланктона и условия формирования продуктивных зон в Японском море // Изв. ТИНРО. – 1985. – С. 129-138.
- 100) «Методические рекомендации по контролю за состоянием рыбных запасов и оценке численности рыб на основе биостатистических данных», ВНИРО, Москва, 2000 г;
- 101) Млынар Е.В. современное состояние и перспективы промысла тихоокеанского кальмара *Todarodes pacificus* в северной части Японского моря (Татарский пролив) // Вестник СВНЦ ДВО РАН. – 2009. - № 1. – С. 42-48.
- 102) Мухаметова О.Н. Исследования ихтиопланктона в лаборатории гидробиологии // Труды СахНИРО. – 2012. – Том 13. – С. 118-133.
- 103) Надточий В.А., Галышева Ю.А. Ретроспективный анализ количественного распределения макробентоса в северной части Японского моря // Изв. ТИНРО. – 2012. – Т. 168. - С. 129-138.
- 104) Новиков Н.П., Соколовский А.С., Соколовская Т.Г., Яковлев Ю.М. Рыбы Приморья: монография. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2002. – 552 с.
- 105) Новомодный Г.В. Пространственное распределение, динамика уловов и промысел крабов (*Lithodes*, *Majidae*) в западной части Татарского пролива // Изв. ТИНРО. – 2001. – Т. 128. - С. 666-687.
- 106) Овсянников В.П., Сидяков Ю.В. Видовой состав и количественное распределение брюхоногих моллюсков в прибрежье Татарского пролива // Изв. ТИНРО. – 2006. – Т. 146. – С. 198-204.
- 107) Овсянников В.П., Сидяков Ю.В. Краткие сведения по запасам промыслового макробентоса на основании дражной съемки в северо-западной части Татарского пролива в 2003 г. // Морские прибрежные экосистемы: водоросли, беспозвоночные и продукты их переработки: Материалы Второй Междунар. научно-практич. конференции. – М.: Изд-во ВНИРО. – 2005. – С. 70-72.
- 108) Пахоруков А.М. Изучение распределения молоди рыб в водохранилищах и озерах. Методическая разработка. М.: Наука, 1980 г;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		

- 109) Первеева Е.Р. О количественном и пространственном распределении макрозообентоса в Татарском проливе по результатам траловой съемки в апреле-мае 2007 г. // Труды СахНИРО. – 2008. – Т. 10. – С. 99-109.
- 110) Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1982 г
- 111) Погодин А.Г., Сапрыкина М.И. О размножении эвфаузиид в водах северной части Татарского пролива в июне-сентябре 1973 года // Изв. ТИНРО. – 1981. – Т. 105. – С. 33-41.
- 112) Пушникова Г.М., Ившина Э.Р. Некоторые данные о районах и условиях нереста сельди (*Clupea pallasii*) декастринской популяции // Вопросы рыболовства. – 2006. – Т. 7. - №3 (27). – С. 481-490.
- 113) Расс Т.С., Казанова И.И. Методическое руководство по сбору икринок, личинок и мальков рыб. М.: Пищ. пром-сть, 1966 г.
- 114) Селин Н.И., Дуленина П.А. Рост и продолжительность жизни мидии грея *Stenomytilus grayanus* (Bivalvia: Mytilidae) в Татарском проливе Японского моря в связи с особенностями обитания у северной границы ареала // Биология моря. – 2012ю – Т. 38. - №4. – С. 298-304.
- 115) СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения;
- 116) СП 58.13330.2019 Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования;
- 117) СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
- 118) Суховеева М.В., Подкорытова А.В. Промысловые водоросли и травы морей Дальнего Востока: биология, распространение, запасы, технология переработки. – Владивосток: ТИНРО-центр, 2006. – 243 с.
- 119) Сырьевая база российского рыболовства в 2011 году (районы российской юрисдикции) (справочно-аналитические материалы). – М.: Изд-во ВНИРО, 2011. – 497 с.
- 120) Федотова Н.А. Биологические сезоны в развитии зоопланктона Татарского пролива у юго-западного Сахалина // Гидробиол. журнал. – 1982. – Т. 18, вып. 5.
- 121) Чучукало В.И., Надточий В.А., Кобликов В.Н., Борилко О.Ю. Питание и некоторые черты экологии массовых промысловых видов крабов в водах северо-западной части Японского моря в ранневесенний период // Изв. ТИНРО. – 2011. – Т. 166. – С. 123-137.
- 122) Шунтов В.П. О программах комплексных исследований тихоокеанских лососей в период 2010-2014 гг. // Бюл. №4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». — Владивосток: ТИНРО-центр, 2009. — С. 183–189.
- 123) Шунтов В.П., Волков А.Ф., Темных О.С., Дулепова Е.П. Минтай в экосистемах дальневосточных морей. – Владивосток: ТИНРО. – 1993. – 426 с.
- 124) Шунтов В.П. Дулепова Е.П. Современный статус, био- и рыбопродуктивность экосистемы Охотского моря // Комплексные исследования экосистемы Охотского моря. - М.: ВНИРО, 1997. С. 358-388.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		39	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
							40
			Изм.	Лист	№ докум.		Подп.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СОГЛАСОВАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ ПО РЫБОЛОВСТВУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
							41
			Изм.	Лист	№ докум.		Подп.



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

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

ООО «Морстройтехнология»

а/я 111, Санкт-Петербург,
195220

✓ Приморское территориальное
управление Росрыболовства

08.09.2014 № 5372-ВВС/402

На № ГД-1611 от 05.08.2014 г.
ГД-1848 02.09.2014 г.

О согласовании осуществления деятельности

Федеральное агентство по рыболовству рассмотрело материалы проекта «Строительство нового специализированного порта на Дальневосточном побережье Российской Федерации для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий» (далее – проект) с привлечением ФГБУ «ЦУРЭН» и сообщает.

Реализация проекта окажет негативное воздействие на водные биоресурсы бухты Теляковского Уссурийского залива (входит в состав залива Петра Великого) Японского моря. В период строительства специализированного порта временные потери водных биоресурсов от утраты кормовой базы рыб (зоопланктон, фитопланктон, бентосные организмы), ихтиопланктона, промысловых беспозвоночных и макрофитов составят 1138646,53 кг. Ежегодные потери водных биоресурсов в период эксплуатации специализированного порта от утраты кормовой базы рыб, промысловых беспозвоночных и макрофитов составят 6542,3 кг.

В этой связи материалами проекта предусматривается проведение мероприятий по снижению и устранению последствий негативного воздействия на водные биоресурсы.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

42

Последствия негативного воздействия на водные биоресурсы от строительства порта в рамках проекта планируется устранить посредством выпуска 15725700 экз. молоди кеты (промысловым возвратом 0,8%), расселения 12677110 экз. молоди трепанга, 10141690 экз. молоди приморского гребешка и 11257814 экз. проростков ламинарии в акватории б. Теляковского в объемах эквивалентных временным потерям водных биоресурсов.

Постоянные потери водных биоресурсов при сроке эксплуатации объекта 50 лет планируется возместить посредством ежегодного выпуска 4875 экз. молоди кеты (промысловым возвратом 0,8 %), расселения 179830 экз. молоди трепанга (коэффициентом выживаемости 10 %), 143870 экз. молоди приморского гребешка (коэффициентом выживаемости 10 %) и 59689 экз. проростков ламинарии (коэффициентом выживаемости 7 %) в акватории б. Теляковского.

В целях снижения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания проектом предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды, в том числе по предотвращению и ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций, охране водной среды от загрязнения, проведение производственного экологического контроля за соблюдением при производстве работ таких мероприятий, а также сбор и очистка поверхностных стоков и хозяйственно-бытовых сточных вод на очистных сооружениях до концентраций веществ, соответствующих нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения.

В соответствии с положениями Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17 декабря 2007 г. № 333, величины нормативов допустимых сбросов (НДС) проектируемых и строящихся (реконструируемых) организаций-водопользователей определяются в составе проектов строительства (реконструкции) этих организаций. В рассмотренных материалах проекта такие величины не определены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		43	

В этой связи для строящихся в рамках рассмотренного проекта очистных сооружений следует разработать проекты НДС и согласовать их с Приморским территориальным управлением Росрыболовства.

Учитывая изложенное, Росрыболовство согласовывает осуществление деятельности в рамках проекта «Строительство нового специализированного порта на Дальневосточном побережье Российской Федерации для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий» при условии:

согласования сроков производства работ в водном объекте рыбохозяйственного значения с Приморским территориальным управлением Росрыболовства, исходя из необходимости сохранения водных биоресурсов и условий их воспроизводства в затрагиваемой производством работ акватории;

согласования проекта (проектов) НДС для вновь строящихся очистных сооружений с Приморским территориальным управлением Росрыболовства;

устранения последствий негативного воздействия намечаемой деятельности на состояние водных биоресурсов в полном объеме с предварительной проработкой данного вопроса с Приморским территориальным управлением Росрыболовства.

Одновременно сообщаем, что в случае невозможности выполнения запланированных мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, негативные последствия намечаемой деятельности на водные биоресурсы могут быть устранены путем искусственного воспроизводства другого вида водных биоресурсов или посредством выполнения другого вида мероприятий предусмотренных подпунктом «з» пункта 2 Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 380.

Приложение: заключение ФГБУ «ЦУРЭН» от 29 августа 2014 г. № 02-2/1083 на 18 л. в 1 экз.



В.В. Соколов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		44	

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ
И НОРМАТИВАМ ПО СОХРАНЕНИЮ,
ВОСПРОИЗВОДСТВУ ВОДНЫХ
БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И
АККЛИМАТИЗАЦИИ»
(ФГБУ «ЦУРЭН»)**

Большой Кисловский пер., д. 10, стр. 1,
Москва, 125009
тел./факс (495) 695-69-70, (495) 699-87-11,
e-mail:tsuren@tsuren.ru
ОГРН 1027739736034
ИНН / КПП 7703036532 / 770301001
ОКВЭД 05.02 ОКПО 00472176

29.08.2014 № 02-2/1083
На № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

ФГБУ «ЦУРЭН» рассмотрело материалы проекта «Строительство нового специализированного порта на Дальневосточном побережье Российской Федерации для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий», представленные ООО «Морстройтехнология» в составе:

1. Пояснительная записка (шифр 622-2013-00-ПЗ). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
2. Схема планировочной организации земельного участка. Раздел 2. Том 2 (шифр 622-2013-00-ПЗУ). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Гидротехнические решения. Раздел 4. Том 4.13 (шифр 622-2013-00-ГР1). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Специализированный перегрузочный комплекс (СПК) и универсальный причал (УП). Раздел 5 (шифр 622-2013-00-ТХ1). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
5. Инженерное оборудование и системы. Внутриплощадочные сети. Система водоснабжения. Раздел 5. Том 5.2 (шифр 622-2013-00-ИОС2). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
6. Инженерное оборудование и системы. Внутриплощадочные сети. Система водоотведения. Раздел 5. Том 5.3 (шифр 622-2013-00-ИОС3). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
7. Проект организации строительства. Раздел 6. Том 6.1 (шифр 622-2013-00-ПОС1). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

45

8. Проект организации строительства акватории. Раздел 6. Том 6.2 (шифр 622-2013-00-ПОС2). Исполнитель – ООО «Морстройтехнология», 2014 г.;
9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Пояснительная записка. Раздел 8. Том 8.1 (шифр 622-2013-00-ООС1.СУБ). Исполнитель – ООО «Проектный институт «Петрохим-технология», 2014 г.;
10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения и графическая часть. Раздел 8. Том 8.2 (шифр 622-2013-00-ООС2.СУБ). Исполнитель – ООО «Проектный институт «Петрохим-технология», 2014 г.;
11. Письмо ФГУП «ВНИРО» от 28.08.2014 № 31-11/1390.

Размещение проектируемого участка работ.

В административном отношении проектируемый объект находится на территории Шкотовского муниципального района Приморского края. Комплекс предполагается разместить в районе бухты Теляковского, которая расположена в северной части Уссурийского залива, являющегося внутренней частью залива Петра Великого Японского моря.

Краткая характеристика планируемых работ.

В состав проекта входят следующие объекты:

- береговая составляющая портового комплекса, включающая склад угля, железнодорожный грузовой фронт, комплекс вспомогательных зданий и сооружений, подъездные железнодорожные пути;
- морская составляющая портового комплекса, включающая сквозную подходную эстакаду, морской грузовой фронт для судов СН 120, СН 70 и причалы для вспомогательного флота.
- в процессе дноуглубительных работ предусмотрен сброс грунта на подводный отвал, расположенный в открытой части Уссурийского залива.

Также специализированный перегрузочный комплекс (СПК) включает очистные сооружения.

Морской отвал грунта расположен на расстоянии 11 км в одну сторону плавания от участка дноуглубительных работ, в открытой части Уссурийского залива.

Координаты участка акватории отвала грунта Суходол.

Номер точки	WGS84		СК42	
	широта	Долгота	широта	долгота
1	43°07'14,8648"	132°14'06,3812"	43°07'13,767"	132°14'02,14"
2	43°07'25,9097"	132°14'53,7976"	43°07'24,812"	132°14'49,828"
3	43°08'35,3771"	132°14'23,6383"	43°08'34,278"	132°14'19,669"
4	43°08'24,3285"	132°13'36,2087"	43°08'23,229"	132°13'32,241"

Согласно ст.37.1 Федерального закона № 155-ФЗ от 31 июля 1998 г., захоронение донного грунта во внутренних морских водах и в территориальном

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СУБ	Лист
						46

море осуществляется на основании разрешения, выданного федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление государственного экологического надзора во внутренних морских водах и в территориальном море.

ФГБУ «ЦУРЭН» отмечает, что дампинг грунта осуществляется после получения разрешения на захоронение донного грунта.

В состав гидротехнических сооружений специализированного угольного портового перегрузочного комплекса входят:

- грузовой пирс (причалы №№ 1, 2 и переходной участок);
- универсальный причал № 3;
- причал вспомогательного флота;
- технологическая площадка;
- северо-западное берегоукрепление территории комплекса;
- юго-восточное берегоукрепление территории комплекса.

Строительство сооружений перегрузочного комплекса разделено на 3 этапа.

Конструкция причальных сооружений представляет собой эстакаду на свайном основании.

Данная конструкция является наиболее технологичной в условиях открытого побережья и универсальной, при возведении. Конструкция берегоукреплений представляет собой откос с защитной наброской из фигурных бетонных блоков.

Грузовой пирс.

Предусмотрен вариант компоновки комплекса с размещением морского грузового фронта на двустороннем пирсе длиной 451 м. По отметке дна обе стороны пирса рассчитаны на прием и обслуживание судов дедвейтом до 120 тыс. т. Причалы работают в условиях открытой акватории.

На пирсе устанавливаются на одни рельсы три поворотные судопогрузочные машины (СПМ). Конвейерная эстакада размещается под порталом СПМ.

На 1 этапе строятся первые 321 м пирса. На пирсе устанавливается одна поворотная судопогрузочная машина (СПМ1).

На 2 этапе на пирса устанавливается поворотная СПМ2. Погрузка судов ведется с одной из сторон пирса двумя технологическими линиями.

На 3 этапе пирс достраивается до длины 451 м, устанавливается третья СПМ, удлиняется конвейерная эстакада.

СПМ представляет собой металлоконструкцию portalного типа, передвигающуюся по рельсам вдоль причалам. Под порталом СПМ располагается конвейерная эстакада на три конвейера. Уголь с ленточного конвейера при помощи ленточно-петлевого перегружателя (ЛПП) передается на конвейер, расположенный на стреле судопогрузочной машины. ЛПП передвигается по собственным рельсам вдоль ленточного конвейера, установленного на эстакаде. Каждый ЛПП соединен с одной из СПМ.

СПМ оснащена поворотной стрелой, позволяющей загружать суда с обеих сторон пирса.

Грузовой пирс состоит из двух частей: корневая часть и причалы №№ 1,2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ			47

Причалы №№ 1, 2.

Свайное основание представляет собой сваи из труб диаметром 1420×16 мм, погружаемые с шагом 6 м, уклон 4:1. Для обеспечения проектной несущей способности свайного основания сваи погружаются до отметок -35 м БС. Также производится засыпка свай и бетонирование верхней части, с установкой армокаркасов. На сваях устанавливаются капители из монолитного железобетона размерами 2,2×2,2×1 м. Из капителей предварительно устраиваются арматурные выпуски для дальнейшего устройства верхнего строения. На капители монтируется система сборных железобетонных ригелей. Ригеля оборудованы арматурными выпусками. Капители и ригеля омоноличиваются между собой, объединяя тем самым свайное основание и верхнее строение пирса. Часть продольных ригелей является основанием для подкрановых путей судопогрузной машины. На смонтированные поперечные ригеля производится монтаж сборных железобетонных плит, их омоноличивание с поперечными ригелями и организация покрытия территории. С двух сторон вдоль кордона предусматривается устройство канала инженерных сетей. Причалы оборудуются колесоотбойным брусом, стремянками, швартовными тумбами на усилии 125 т, обойными устройствами, подкрановыми путями для судопогрузной машины, судовыми электроколонками, локальными очистными сооружениями, деформационными марками. Стойки опор конвейерной галереи располагаются на поперечных ригелях с шагом 18 м. Предусматривается установка закладных деталей для крепления опор конструкции галереи. Крепление возможно выполнить двумя способами – к закладным деталям/анкерам, устанавливаемым при бетонировании ригеля верхнего строения, и в существующий железобетон ригеля химическими анкерами. Строительство причалов №№ 1, 2 ведется на I и III этапе.

Переходный участок.

Конструкция переходного участка аналогична конструкции причалов №№ 1, 2. Отличия заключаются в следующем:

- дополнительное устройство подпричального откоса и тыловой шпунтовой стенки в торце пирса (место сопряжения корневой части с территорией комплекса);
- отсутствие швартовых и отбойных устройств;
- отсутствие стремянок и колесоотбойного бруса со стороны технологической площадки;
- вдоль кордона устанавливается леерное ограждение.

Универсальный причал № 3.

Свайное основание состоит из свай (трубы диаметром 1220×12 мм), погружаемых с шагом 5,48 м, шпунтовых стенок (подводная лицевая и тыловая) и подпричального откоса. Для обеспечения проектной несущей способности свайного основания сваи погружаются до отметок -35 м БС. Также производится засыпка свай и бетонирование верхней части, с установкой армокаркасов. В лицевом ряду сваи представляют собой трубошпунт (предварительно приварены шпунтовые амки). Для ограждения подпричального откоса между сваями трубошпунта под воду погружается шпунт Arcelor AZ28-700 до отметки -12 м (по 3 пакета из двух

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

48

шпунт между сваями). На сваях устраиваются капители из монолитного железобетона размерами 2×2×1 м. Из капителей предварительно устраиваются арматурные выпуски для дальнейшего устройства верхнего строения. На капители монтируется система сборных железобетонных ригелей. Ригеля оборудованы арматурными выпусками. Капители и ригеля омоноличиваются между собой, объединяя тем самым свайное основание и верхнее строение пирса. С тыловой стороны погружается шпунтовая стенка из шпунта Ларсен-5 до отметки -12 м. Стенка раскрепляется с верхним строением. Шпунт в стенке объединяется железобетонным оголовком. В свайное основание производится послойная отсыпка подпричального откоса. Подпричальный откос состоит из щебня 40-70 мм, сортированного камня, бетонных кубиков массой 1 т и крепления из двухслойной наброски тетраподов массой 7,8 т. Заложение подпричального откоса 1:1,5. Отметка верха +3,3 м БС. Одновременно с тыловой стороны производится отсыпка упорной призмы из щебня 40-70 мм. В тылу подпричального откоса устраивается волногасящая камера. На смонтированные поперечные ригеля производится монтаж сборных железобетонных плит, их омоноличивание с поперечными ригелями и организация покрытия территории. Вдоль кордона предусматривается устройство канала инженерных сетей. Причал оборудуется колесоотбойным брусом, стремянками, швартовными тумбами на усилие 80 т, отбойными устройствами, судовыми электроколонками, локальными очистными сооружениями, деформационными марками. В состав универсального причала № 3 включен кормовой пандус для приема судов с кормовой рампой. Верхнее строение пандусов принято из монолитного железобетона, уклон пандуса составляет 1:10.

Назначение и структура универсального причала.

Универсальный причал предназначен:

- для портовой перегрузки различных видов сухих грузов для обеспечения строительства порта с морского транспорта на автомобильный и железнодорожный;
- для временного хранения грузов на открытых складских площадках;
- для обеспечения клиентов информационными, экспедиторскими, и др. услугами в целях своевременного и качественного продвижения груза (товара) от отправителя к получателю.

Расположение универсального причала (УП) планируется на образованном участке, примыкающем к основанию пирса СПК. Площадь причального комплекса составит около 5 га, к нему обеспечивается автомобильный подход и заведена железнодорожная ветка в тыловую зону причального комплекса универсального назначения.

УП включает в себя следующие основные (структурные) технологические объекты:

- операционная акватория;
- морской грузовой фронт (МГФ);
- железнодорожный грузовой фронт (ЖГФ);
- открытые склады (СКЛ);
- основное перегрузочное оборудование;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		49

- внутрипортовый технологический транспорт для перемещения грузов между грузовыми фронтами и складскими площадками;
- площадку для отстоя техники и площадку для хранения технологической оснастки;
- внутрипортовые инженерные сети.

Причал вспомогательного флота и технологическая площадка.

Свайное основание технологической площадки состоит из свай (трубы диаметром 1220×12 мм), погружаемые с шагом 6 м, тыловой шпунтовой стенки и подпричального откоса. Для обеспечения проектной несущей способности свайного основания сваи погружаются до отметок -35 м БС. Также производится засыпка свай и бетонирование верхней части, с установкой армокаркасов. По линии сопряжения с территорией комплекса погружается тыловая шпунтовая стенка из шпунта Ларсен-5 до отметки -12 м. Стенка раскрепляется с верхним строением. Шпунт в стенке объединяется железобетонным оголовком. В свайное основание производится послойная отсыпка подпричального откоса. Подпричальный откос состоит из щебня 40-70 мм, сортированного камня, бетонных кубиков массой 1 т и крепления из двухслойной наброски тетраподов массой 13 т. Заложение подпричального откоса 1:2. Отметка верха +3,3 м БС. Одновременно с тыловой стороны производится отсыпка упорной призмы из щебня 40-70 мм. В тылу подпричального откоса устраивается волногасящая камера. Со стороны универсального причала № 3 на технологической площадке устраивается причал вспомогательного флота. Вдоль кордона причала вспомогательных судов предусматривается канал инженерных сетей. Устраиваются два спуска на площадки с пониженной отметкой +1 м. Кордон технологической площадки, примыкающий к грузовому пирсу, оборудуется леерным ограждением.

Северо-Западное берегоукрепление.

Берегоукрепление длиной 490 м является частью контура вновь образуемой территории. Берегоукрепление представляет собой откосное сооружение, ядром которого является наброска горной массы. Наброска производится на естественное дно. Внешний откос (заложение 1:2) закрыт двумя слоями геотекстиля, сортированным камнем, наброской из двух слоев тетраподов массой 13 т (пористость 50%). Отметка верха наброски тетраподов +6,5 м. Наброска производится на постель из габионов толщиной 0,3 м. Надстройка включает в себя железобетонную подпорную стенку с отметкой верха +7 м БС.

Юго-восточное берегоукрепление.

Берегоукрепление длиной 295 м является частью контура вновь образуемой территории. Берегоукрепление представляет собой откосное сооружение, ядром которого является наброска горной массы. Наброска производится на естественное дно. Внешний откос (заложение 1:1,5) закрыт двумя слоями геотекстиля, сортированным камнем, наброской из двух слоев тетраподов массой 7,8 т (пористость 50%). Отметка наброски тетраподов +5,5 м. Наброска производится на постель из габионов толщиной 0,3 м. Надстройка включает в себя железобетонную подпорную стенку с отметкой верха плюс 6 м БС.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						50

Дноуглубительные работы.

Основные работы. Дноуглубительные работы выполняются на первом этапе строительства в 1 очередь.

Перемещение к месту разгрузки/дампинга. По завершению загрузки земснаряда, выполняется подъем всасывающих труб на борт судна и берется курс к пункту подводного отвала грунта или места разгрузки. По прибытию к месту отвала производится выгрузка грунта через днищевые дверцы – это ряд дверей, расположенных в нижней части корпуса корабля параллельно килю, которые приводятся в действие, когда необходимо разгрузить трюм. Продолжительность разгрузки одного трюма – 10 мин. После освобождения трюма дверцы приводятся в исходное положение. По возвращению судна на место работ, начинается новый дноуглубительный цикл. Вращающийся фрезерный рыхлитель грунтозаборного устройства срезает и разрабатывает изымаемые породы в состоянии, пригодное для их подъема гидравлическими устройствами. Отделившийся материал поступает в грунтоприемник, проходит по всасывающей трубе и насосу (или насосам) в пульпопровод.

Разработка грунта планируется без перелива, сброс грунта должен осуществляться с соблюдением размещения его строго в границах площади, отведенной для подводного отвала

Объем дноуглубительных работ. Грунты по трудности разработки разделяются на 5 групп, при этом грунты 1, 2 и 3 группы в объеме 5781,8 тыс. м³ планируется разрабатывать самоотвозными землесосами с отвозкой в подводный отвал грунта на расстояние 11 км. Для разработки грунтов 4 и 5 группы по трудности в объеме 1301,8 тыс. м³ предусматривается привлечение стационарного фрезерного землесоса с подачей грунта по плавучему пульпопроводу в трюм самоотвоза землесоса для отвозки на подводный отвал грунта. Объем воды при всасывании грунта – 18396472 м³. Потери грунта при выемке отсутствуют, поскольку земснаряды работают без перелива.

Оценка состава донных отложений.

Для оценки степени химического, микробиологического, паразитологического, радиологического загрязнения и токсичности донных отложений были выполнены исследования в 16 пунктах, в том числе на акватории порта в 6 пунктах, на акватории подходного канала в 5 пунктах и акватории района захоронения донного грунта – морского отвала в 5 пунктах. Содержание глинистой фракции в пробах донных отложений операционной акватории составляет от 0,1 до 1,0 %; подходного канала – от 1,5 до 2,9 %; морского отвала – от 1,2 до 3,1 %. Содержание органических веществ (потери при прокаливании) в пробах донных отложений операционной акватории составляет от 1,4 до 1,9 %; подходного канала – от 1,4 до 2,2 %; морского отвала – от 1,5 до 2,3 %.

Химические свойства донных грунтов. Исходя из минерального состава, донные грунты представляют собой природные материалы, имевшие долговременный контакт с водой. В процессе реализации намечаемой деятельности (дноуглубление и дампинг грунта) не предполагается каких-либо работ, которые могут спровоцировать процессы выщелачивания (выделения из материалов грунтов

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист 51
------	------	----------	-------	------	----------------------	------------

растворимых соединений). Планируемые к извлечению донные грунты химически инертны, не склонны вступать при естественных условиях в химические реакции.

Биохимические свойства донных грунтов. Исходя из минерального состава, донные грунты не содержат соединений, способных инициировать биохимические реакции. В составе грунтов отсутствуют химические соединения, способные вступать и (или) инициировать биохимические процессы. В естественном составе морских вод в значимых количествах отсутствуют соединения, способные участвовать в биохимических реакциях, поддерживать эти реакции или инициировать их, что указывает на очень низкую биохимическую активность донных грунтов. Планируемые к извлечению донные грунты биохимически инертны.

Биологические свойства донных грунтов. Исходя из минерального состава, донные грунты с биологической точки зрения не представляют опасности. Грунты представлены собственно минералами, слагающими дно, а также незначительным количеством биологического материала, образовавшегося в результате жизнедеятельности микроорганизмов и растений. В виду температурного режима Японского моря, особенностями распространения солености, прогреваемости, плотность микроорганизмов и растений не высока. Поэтому концентрация биологического материала в донных отложениях крайне низка, на некоторых участках микроорганизмы отсутствуют полностью, что указывает на очень низкую биологическую активность грунтов. Планируемые к извлечению донные грунты биологически инертны.

Площади воздействия.

Расчет зон негативного воздействия по результатам моделирования приводится в отчете по математическому моделированию распространения взвешенных веществ, выполненному ЗАО «Фирма УНИКОМ».

Площади отторгаемой территории дна составляют:

- под забивку вертикальных свай – 728,38 м², горизонтальных свай – 297,26 м², всего – 1025,64 м²;
- под образование территории – 59529 м²;
- под укрепление дна и откосов территории – 2197,6 м²;
- при дноуглубительных работах – 1255000 м²;
- при размещении грунтов – 2500000 м²;
- при образовании наилка вследствие проведения дноуглубительных работ – 317756 м².

Объемы воды в шлейфах взвеси.

<i>Вид работ</i>	<i>Концентрация</i>	<i>Воздействие на фитопланктон</i>	<i>Воздействие на зоопланктон и ихтиопланктон</i>
Дноуглубление землесосом (подходной канал)	20-100 мг/л	935000	46200000
	>100 мг/л	255000	41600000
Дноуглубление землесосом (операционная акватория)	20-100 мг/л	387000	40500000
	>100 мг/л	164000	67800000
Дноуглубление – фрезерный	20-100 мг/л	192000	24700000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

52

землесос	>100 мг/л	122000	46200000
Забивка свай (труб) Ø1220×12 мм	20-100 мг/л	0	0
	>100 мг/л	0	0
Забивка свай (труб) Ø1420×16 мм	20-100 мг/л	0	0
	>100 мг/л	0	0
Дампинг	20-100 мг/л	150000	0
	>100 мг/л	0	0

Сроки производства дноуглубительных работ предусмотрены с августа месяца, исключая природные биологические ритмы в зоне производства работ (нерест с мая по июнь).

Согласно представленной документации, строительство планируется вести тремя этапами:

- ввод 1 этапа СПК в эксплуатацию возможен в первом полугодии 2017 года;
- ввод 2 этапа – второй квартал 2018 года;
- ввод 3 этапа – второй квартал 2021 года.

Ввод в эксплуатацию при полном развитии планируется в 2021 году.

Практическим сроком начала основных строительно-монтажных работ является 2014 год.

Водопотребление и водоотведение.

Период строительства Водоснабжение в период строительства предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-питьевых нужд. Водоснабжение строительного персонала и стройплощадки водой осуществляется привозной водой. Водоснабжение судов дноуглубления и технических плавсредств осуществляться в месте производства работ с использованием судов-водолеев. Забора морской воды не предполагается.

Объем сточных вод, образующихся в период строительства объекта, складывается из объемов хозяйственно-бытовых сточных вод (на береговой территории и на судах), льяльных (нефтедержущих) сточных вод (с судов) и поверхностного стока с территории строительной площадки. Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод со строительной площадки осуществляется в гидроизолированные емкости (накопители, биотуалеты) с последующим вывозом для обезвреживания специализированной организацией на договорной основе. Водоотведение поверхностного стока с площадки осуществляется за счет установки водоотводных лотков ливневой канализации для сбора поверхностных вод в гидроизолированные емкости (накопители) с последующим вывозом для обезвреживания специализированной организацией на договорной основе. На судах дноуглубления и технических плавсредствах образуются сточные воды двух типов: хозяйственно-бытовые и льяльные. Снятие хозяйственно-бытовых сточных вод с судов обеспечивается судами сборщиками по договору со специализированной лицензированной организацией. Сточные льяльные воды сдаются на специализированные суда сборщики на договорной основе сторонними организациями. Сброс сточных вод в акваторию не предусматривается.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ	Лист
						53

Период эксплуатации. На площадке комплекса проектируются следующие сети:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- противопожарного водопровода;
- производственного водопровода;
- бытовой канализации;
- дождевой канализации

Хозяйственно-питьевое водоснабжение. Источником водоснабжения являются муниципальные сети. Предусматривается бункеровка судов водой.

Противопожарный водопровод. На территории терминала предусматривается один расчетный пожар. Источником воды служит акватория. Забор воды из акватории производится через два водозаборных окна, расположенные в конструкции причала.

Производственный водопровод. Источником производственного водоснабжения служит резервуар очищенной дождевой воды объемом 10000 м³.

Хозяйственно-бытовая канализация. Общий объем бытовых стоков составляет: 80 м³/сут (29 200 м³/год). Бытовой сток от комплекса поступает в канализационную насосную станцию бытовых стоков и далее перекачивается в резервуар-накопитель очистных сооружений биологической очистки. Очистка стоков на очистных сооружениях производится до нормативов сброса в водный объект рыбохозяйственного значения

Дождевой сток с территории комплекса собирается самотечной сетью дождевой канализации и насосными станциями дождевого стока подается в аккумулирующие резервуары дождевого стока и далее на очистные сооружения. Очищенные стоки подаются на выпуск в акваторию по двухслойной профилированной полипропиленовой трубе диаметром 315/271 мм.

Водоснабжение и водоотведение на судах. Бункеровка судов портового флота и грузовых судов осуществляется с помощью плавбункеровщика. На плавсредствах образуются сточные воды двух типов: хозяйственно-бытовые и производственные. Объем хозяйственно-бытовых сточных вод с судов равен объему водопотребления: 100 м³/сут., 16000 м³/год. Производственный сток образуется при приеме льяльных стоков от судов портофлота и грузовых судов. Льяльные воды образуются в льялах (осадочной части судна), куда поступают утечки воды, топлива и масел из трубопроводов и механизмов судна. Объем льяльных стоков с судов составляет: 6,8 м³/сут., 2436 м³/год. Сточные воды с судов и льяльные воды собираются в емкостях, предназначенных для и сбора, расположенных на борту судна. Очистка стоков на очистных сооружениях производится до нормативов сброса в водный объект рыбохозяйственного значения.

ФГБУ «ЦУРЭН» обращает внимание, что Проект нормативов допустимого сброса (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект в данном проекте не разработан. Согласно положениям приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17 декабря 2007 г. № 333 «Об утверждении методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» величины НДС проектируемых и строящихся

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

54

(реконструируемых) организаций-водопользователей определяются в составе проектов строительства (реконструкции) этих организаций.

Обращение с отходами

Строительные и бытовые отходы, подлежащие вывозу и размещению на полигоне, собираются и временно накапливаются на территории строительной площадки в металлическом контейнере, установленном на бетонном основании. Места временного накопления отходов оборудуются на каждом судне в соответствии с санитарными правилами и нормами, правилами пожарной безопасности. Отходы будут передаваться специализированным предприятиям и полигонам для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания.

Согласно требованиям российских и международных нормативных документов («Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78») при проведении строительных работ на акватории предусмотрен обязательный сбор и утилизация всех нефтесодержащих сточных вод и бытовых отходов при помощи специальных установок. Соответственно, при соблюдении всех природоохранных мероприятий по сбору и утилизации стоков, загрязнения морской водной среды нефтепродуктами не ожидается.

Мероприятия по снижению негативного воздействия планируемых работ на окружающую среду.

В целях минимизации отрицательного воздействия строительных работ на водную среду и её обитателей, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- обеспечением сооружений индивидуальными, пассивными и активными противопожарными средствами;
- водоснабжение строительства привозной водой;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в герметичные емкости с последующим вывозом специализированной организацией;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- обеспечение водой технических плавсредств с использованием судов бункеровщиков лицензированной организацией по договору;
- сбор хозяйственно-бытовых и льяльных вод с судов с использованием судов сборщиков лицензированной организацией по договору;
- применение технически исправных дноуглубительных средств на акватории;
- техническое обслуживание судов дноуглубления;
- строгое выполнение требований российского законодательства и Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78;
- организации контроля над содержанием загрязняющих веществ в морской воде в рамках экологического контроля.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

622-2013-00-00С6.СЧБ

Лист

55

Мероприятия по охране водной среды от загрязнения и рациональному использованию в период эксплуатации:

- сбор и очистка поверхностных и производственных сточных вод на очистных сооружениях до концентраций, удовлетворяющих условиям сброса в водоемы рыбохозяйственного значения;
- выполнение технического обслуживания и ремонта судов;
- максимальное соблюдение режима хозяйственной деятельности, установленного в пределах водоохраных зон водных объектов.

В целях предотвращения загрязнения морской среды при сбросе балластных вод предусмотрено следующее:

- использование для транспортировки продуктов судов с танками изолированного балласта, что исключает попадание продуктов в балластные воды;
- на территории проектируемого объекта не проектируется и не производится очистка балластных танков, ремонт балластных танков;
- соблюдение «Правил регистрации операций с нефтью, нефтепродуктами и другими веществами, вредными для здоровья людей или для живых ресурсов моря, и их смесями, производимыми на судах и других плавучих средствах». (РД 31.04.17-97);
- контроль судовых балластных вод должен осуществляться на основании требований «Руководства по контролю водяного балласта судов и управлению им для сведения к минимуму переноса вредных водных и патогенных организмов» (А.868 (20) 2007 г.);
- судам, находящимся на акватории комплекса (у причалов или на рейде), разрешается сброс изолированного балласта на акватории комплекса согласно МАРПОЛ73/78, если он принят в Японском море. Балласт, принятый в других морях, может быть сброшен по специальному разрешению уполномоченного на то государственного органа охраны окружающей среды, или после смены его (балласта) в открытом море на глубинах не менее 1000 м при подходе к Японскому морю;
- для обеспечения контроля качества изолированного балласта в порту предусматривается система контроля качества изолированного балласта. В случае, если изолированный балласт не соответствует по содержанию нефтепродуктов нормативам, то сброс балласта не допускается.

Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций.

Воздействие на водные объекты возможно при аварийных ситуациях на акватории комплекса. Воздействие будет выражено в поступлении вредных веществ в морскую воду. Воздействие на морскую воду при аварийной ситуации:

- пожар разлива дизельного топлива (ДТ) при разгерметизации (разрушении) танков на акватории. Максимальный объем разлива ДТ составляет 706,8 м³ (607,848 т) дизельного топлива. В результате аварии в морскую воду поступит 10 % от объема разлива 70,68 м³ (60,7848 т).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								56
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ			

- разлив дизельного топлива при разгерметизации (разрушении) танков на территории акватории. Дизельное топливо и газовый конденсат при попадании на поверхность воды быстро растекается и растворяется в воде. Максимальный объем разлива составляет 706,8 м³ (607,848 т) дизельного топлива. Разлитое дизельное топливо при попадании на акваторию будет достаточно интенсивно испаряться, теряя до 35% от первоначальной массы в течение 36 часов. Таким образом, за 36 часов в морскую воду поступит 65 % объема ДТ и составит: 459,42 м³ (395,1012 т).

Мероприятия по предотвращению и ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций. С целью снижения вероятности возникновения и ликвидации последствий аварийных ситуаций в проектных решениях предусмотрены следующие меры на территории комплекса:

- предусматриваются системы связи, обеспечивающие взаимодействие структурных подразделений между собой, охрану и безопасность объектов комплекса, обмен информацией различного характера, наблюдение за технологическими процессами, доступ к сетям связи общего пользования;
- безаварийная остановка производственных процессов на проектируемом объекте без нарушений техники безопасности и без создания условий, способствующих появлению факторов поражения;
- предусматриваются решения по исключению разлива опасных жидкостей, опорожнению особо опасных участков:
 - любой аппарат с опасной жидкостью может быть отсечен от других с помощью запорной арматуры;
 - трубопроводы оснащены задвижками, позволяющими перекрыть поток вещества;
 - применяемое насосное оборудование укомплектовано системой защиты (блокировкой), обеспечивающей остановку электрооборудования при опасных отклонениях параметров их работы от паспортных параметров;
 - установлена система дистанционного отключения приводов электрооборудования;
 - установлена система предупредительной сигнализации и блокировок при отклонении параметров процесса (температура, давление, уровень);
 - установлена система противоаварийной защиты, которая обеспечивает остановку процесса, отключение отдельных видов оборудования при достижении аварийного значения параметра, предупреждение аварийного состояния.
 - обваловка мест размещения наземных резервуаров топлива с противоточной фильтрацией.

В целях предупреждения и ликвидации последствий разливов нефти и нефтепродуктов разработаны планы ликвидации разливов нефтепродуктов.

Мониторинг водных объектов.

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		57

районе дноуглубительных работ предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 10 станций, из которых не менее шести располагаются в зоне непосредственного негативного воздействия планируемых работ. В районе дампинга грунта предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 8 станций, из которых не менее 4 располагаются в зоне непосредственного негативного воздействия планируемых работ. На каждой станции проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- фито-, зоо- и ихтиопланктоном;
- зообентосом;
- ихтиофауной.

Производственный экологический контроль (мониторинг) морских вод. Контроль качества морской воды будет осуществляться в поверхностном, среднем и придонном слоях в точках:

- на границе производства работ в 4 точках;
- на расстоянии 100, 300 и 500 м от границы дноуглубительных работ (в 12 точках);
- в месте дампинга грунта в 4 точках;
- на расстоянии 100, 300 и 500 м от границы дноуглубительных работ (в 12 точках).

Перечень контролируемых параметров: температура, соленость, pH, взвешенные вещества, БПК₅, ХПК, нефтепродукты, аммоний- ион, медь, цинк, кадмий, ртуть, свинец, фенолы, железо общее, марганец, СПАВ.

В ходе экологического контроля по оценке состояния морских вод ежегодно будут выполняться 3 съемки (в период навигации):

- съемка до начала работ на акватории;
- съемка во время работ на акватории;
- съемка по завершению работ на акватории.

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов, затрагиваемых строительными работами.

Рыбохозяйственная характеристика составлена по материалам ФГУП «ТИНРО-Центр».

Фитопланктон. В Фитопланктоне Уссурийского залива отмечено 119 видов и внутривидовых таксонов микроводорослей из восьми отделов. Среднее значение биомассы фитопланктона в Уссурийском заливе составило 0,65 г/м³.

Зоопланктон. Фауна зоопланктона Уссурийского залива представлена 63 видами и группами беспозвоночных. Средние значения биомассы зоопланктона в Уссурийском заливе составили 1,38 г/м³.

Ихтиопланктон. В летний период в ихтиопланктоне Уссурийского залива определены икра и личинки 18 видов рыб. Средняя численность икры в уловах составила 28,88 экз./м³, а личинок и мальков – 0,027 экз./м³.

Макробентос в районе бухты Теляковского (Уссурийский залив). Общая биомасса бентоса на станции составила 94 г/м², основу ее создавали двустворчатые моллюски (85,6 %) и многощетинковые черви (7,45 %). Также в пробах были

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							58
							622-2013-00-00С6.СЧБ
			Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

встречены десятиногие раки, сипункулиды, немертины, брюхоногие моллюски и пара мелких равноногих раков. Биомасса кормового бентоса составила 23,26 г/м², промыслового бентоса – 71,26 г/м². Промысловых запасов бентосных организмов в данном районе не обнаружено.

Макробентос в районе дампинга грунта. Средняя биомасса на участке составила 517,7 г/м². В составе были отмечены представители 11 таксономических групп, из которых более 87 % биомассы приходилось на двустворчатых моллюсков, а вместе с ежами, офиурами и многощетинковыми червями – более 98 %. Биомасса кормового бентоса составила – 489,25 г/м², промысловый бентос- 28,47 г/м². Промысловых запасов бентосных организмов в данном районе не обнаружено.

Макрофитобентос бухты Теляковского. Исследуемый район относится к районам с низкой концентрацией морской растительности, средняя биомасса которой составляет 34,5 г/м².

Макрофитобентос района дампинга. Промысловых водорослей и морских трав в Уссурийском заливе нет. При среднем проективном покрытии дна растительностью 30% средняя биомасса составляет порядка 66 г/м².

Ихтиофауна. За время исследования ихтиофауны в Уссурийском заливе зарегистрировано 136 видов рыб, относящихся к 53 семействам. Из них 82 вида отмечены в уловах донного трала, 5 – в других орудиях лова и 49 – по литературным источникам. Наибольшим числом видов представлены семейства керчаковых – 20, камбаловых – 13, стихеевых – 12 и лисичковых – 9. На остальные семейства приходится по 1-5 видов. Средняя плотность скоплений рыб в районе гидротехнического строительства может достигать – 12,2 т/км².

Расчет ожидаемого вреда водным биоресурсам, компенсационные мероприятия.

Оценка непредотвращаемых потерь в натуральном выражении и расчет компенсационных мероприятий по восстановлению нарушаемого состояния водных биоресурсов выполнена ФГУП «ТИНРО-Центр» по «Методике исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам», утвержденной приказом Росрыболовства от 25.11.2011 г. № 1166 (зарегистрирована Минюстом России 05.03.2012 г. рег. № 23404) (Методика).

При выполнении расчетов использовались следующие показатели:

<i>P/B-коэффициент:</i>	для зоопланктона	1,38;
	для зообентоса	2,5;
	для фитопланктона	1,8;
<i>Коэффициент эффективности использования пищи на рост K_E:</i>	для зоопланктона	0,24;
	для зообентоса	0,14;
	для фитопланктона	0,0576;
<i>Коэффициент использования рыбами K_з/100:</i>	для зоопланктона	0,16;
	для зообентоса	0,2;
	для фитопланктона	0,0758.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		59

На участке, подверженному воздействию образования осадков взвешенных веществ, повышающий коэффициент на время восстановления исходной биомассы бентоса с учетом времени строительства объекта равен:

- при дноуглубительных работах, размещении грунтов и образовании наилка – 1,89;
- при укреплении дна и откосов территории – 4,5;
- при образовании территории и забивке свай расчет проводится сроком на 1 год эксплуатации объекта, при этом возмещение постоянного вреда будет производиться ежегодно во время всего срока эксплуатации (не указан).

Размер вреда водным биоресурсам при реализации намеченных работ складывается из следующих компонентов:

- гибель кормовой базы и ихтиопланктона при временном воздействии:
 - фитопланктон – 7,01 кг;
 - зоопланктон – 66946,41 кг;
 - ихтиопланктон – 140758 кг;
 - кормовой бентос – 232661,04 кг;
 - Итого – 440372,46 кг.
- гибель кормовой базы рыб при постоянном воздействии (расчет на 1 год эксплуатации объекта):
 - кормовой бентос – 138,04 кг;
- потери запасов промысловых беспозвоночных при временном воздействии – 304250,61 кг;
- потери запасов макрофитов при временном воздействии – 394023,46 кг.
- потери запасов промысловых беспозвоночных при постоянном воздействии (расчет на 1 год эксплуатации объекта) – 4315,13 кг;
- потери запасов макрофитов при постоянном воздействии (расчет на 1 год эксплуатации объекта) – 2089,13 кг.

В качестве восстановительных мероприятий предлагается искусственное воспроизводство лососевых рыб путем выпуска молоди кеты, промысловых беспозвоночных (50% - жизнестойкая молодь трепанга, 50 % - жизнестойкая молодь приморского гребешка) и проростков ламинарии в район воздействия. Расчет компенсационных мероприятий выполнен в соответствии с *Методикой*.

Средний вес производителей кеты в промысловом возврате, по оценке специалистов ФГУ «Приморрыбвод» принят 3,5 кг, нормативный коэффициент промыслового возврата кеты на лососевом рыбноводном заводе Приморского края – 0,8% (письмо ФГУ «Приморрыбвод» № 07-8/647 от 24 апреля 2012 г.).

- Согласно письму ФГУ «Приморрыбвод» № 05-39/1643 от 25 декабря 2006 г.:
- средний вес одной особи жизнестойкой молоди трепанга составляет 120 г, коэффициент выживаемости молоди трепанга – 10 %;
 - средний вес одной особи жизнестойкой молоди приморского гребешка составляет 150 г, коэффициент выживаемости молоди гребешка – 10 %;
 - средний вес одного проростка ламинарии составляет 500 г, коэффициент выживаемости проростков ламинарии - 7 %.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								60
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ			

Для осуществления компенсационных мероприятий по возмещению *временного вреда* необходимо произвести выпуск в районе воздействия следующее количество молоди гидробионтов:

- кета – 15727500 экз. молоди (из расчета потерь в натуральном выражении – 440372,46 кг);
- трепанг – 12677110 экз. молоди (из расчета потерь в натуральном выражении – 152125,31 кг);
- приморский гребешок – 10141690 экз. молоди (из расчета потерь в натуральном выражении – 152125,31 кг);
- ламинария – 11257814 экз. проростков (из расчета потерь в натуральном выражении – 394023,46 кг).

Для осуществления компенсационных мероприятий по возмещению *постоянного вреда* необходимо ежегодно производить выпуск в районе воздействия следующее количество молоди гидробионтов:

- кета – 4875 экз. молоди (из расчета потерь в натуральном выражении – 138,04 кг);
- трепанг – 179830 экз. молоди (из расчета потерь в натуральном выражении – 2158 кг);
- приморский гребешок – 143870 экз. молоди (из расчета потерь в натуральном выражении – 2158 кг);
- ламинария – 59689 экз. проростков (из расчета потерь в натуральном выражении – 2089,13 кг).

В указанных расчетах в соответствии с действующей методикой определены объемы финансирования мероприятий по искусственному воспроизводству молоди гидробионтов.

Вместе с тем, следует принять во внимание, что согласно названной методике такие расчеты следует уточнять при разработке проекта запланированных мероприятий.

Кроме того, указанные мероприятия могут выполняться в рамках договорных отношений с подрядными организациями, а их договорная стоимость, определяемая сторонами договора самостоятельно, может не совпадать с величиной выполненного в проектной документации расчета.

В соответствии с поручением Росрыболовства от 08.08.2014 № У02-936 настоящее заключение подготовлено совместно с ФГУП «ВНИРО» (письмо от 28.08.2014 № 31-11/1390). ФГУП «ВНИРО» считает возможным рекомендовать материалы к согласованию при следующих условиях:

- грунт, изымаемый при дноуглублении, и предполагаемый к размещению на свалке в бухте Суходол, должен отвечать требованиям, изложенным в ст. 37.1 Федерального закона от 31.07.1998 г. №155-ФЗ, а именно его качество не должно оказывать негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;
- разработать программу эколого-рыбохозяйственного мониторинга акватории бухты Суходол на период строительства и эксплуатации объекта на основании

Инв. № инв.	Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист	
			Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата
								622-2013-00-00С6.СЧБ	61

предложений к программе мониторинга, имеющихся в материалах проекта, реализовать данную программу в период строительства и после его завершения, результаты исследований предоставить во ФГУП «ВНИРО»;

- при реализации Программы мониторинга осуществить наблюдения за изменением гидрохимического режима бухты и распространением шлейфа мутности при производстве дноуглубительных работ и дампинга с целью уточнения величины наносимого вреда водным биоресурсам от реализации Проекта.

ФГБУ «ЦУРЭН» сообщает, что согласно положениям «Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утвержденной приказом Минприроды России от 17 декабря 2007 г. № 333 величины НДС проектируемых и строящихся (реконструируемых) организаций-водопользователей определяются в составе проектов строительства (реконструкции) этих организаций. В составе рассмотренных материалов, проект НДС для строящихся очистных сооружений не представлен.

Рассмотрев представленные материалы и принимая во внимание мнение ФГУП «ВНИРО», ФГБУ «ЦУРЭН» рекомендует к согласованию материалы проекта «Строительство нового специализированного порта на Дальневосточном побережье Российской Федерации для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий» при выполнении следующих условий:

- в полном объеме выполнить условия ФГУП «ВНИРО»;
- разгрузку шаланд на месте разгрузки выполнять после их полной остановки (в дрейфе);
- согласовать проект НДС строящихся очистных сооружений, сроки проведения работ и направление компенсационных мероприятий с Приморским территориальным управлением.

Начальник



А.В. Хатунцов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	622-2013-00-00С6.СЧБ		62	