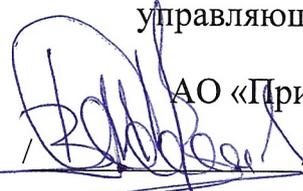


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

управляющей организации


АО «Приморский завод»
В.А. Марченко

« » _____ 2025 г.

**Документация, обосновывающая хозяйственную
деятельность Акционерного общества «Порт Восточные
ворота - Приморский завод»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)
Том 2.1**

Текстовая часть

г. Находка
2025 год



ЧИСТЫЕ МОРЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

**Документация, обосновывающая хозяйственную
деятельность Акционерного общества «Порт
Восточные ворота - Приморский завод»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)
Том 2.1**

Текстовая часть

Москва, 2025 г.



ЧИСТЫЕ МОРЯ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

**Документация, обосновывающая хозяйственную
деятельность Акционерного общества «Порт
Восточные ворота - Приморский завод»**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
(ОВОС)
Том 2.1**

Текстовая часть

Генеральный директор



В.В. Богословский

Москва, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	7
1. Характеристика планируемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернативных вариантов ее реализации.....	9
1.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	9
1.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	9
1.2.1 Описание технических решений.....	9
1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления.....	11
1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг).....	11
1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства.....	12
1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	12
1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности.....	12
1.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность.....	13
1.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции.....	13
1.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления.....	19
1.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции.....	19
1.3.4 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	19
2. Анализ состояния территории и (или) акватории в пределах намеченных участков реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие планируемая хозяйственная и иная деятельность.....	21
2.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов.....	21
2.1.1 Состояние атмосферного воздуха.....	21
2.1.2 Состояние природных вод.....	21
2.1.3 Состояние донных отложений.....	23
2.1.4 Состояние почвенного покрова.....	24
2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия.....	24
2.2.1 Природно-климатическая характеристика.....	24
2.2.2 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия.....	25
2.2.3 Рельеф.....	27
2.2.4 Характеристика почвенного покрова.....	27
2.2.5 Гидрографическая сеть.....	27
2.2.6 Растительный и животный мир.....	28
2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	33
2.4 Прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий.....	35
2.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности.....	36

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2.5.1	Особо охраняемые природные территории	36
2.5.2	Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья международного значения.....	40
2.5.3	Водоохранная зона, прибрежно-защитная полоса, зоны затоплений и подтоплений.	42
2.5.4	Объекты культурного наследия	43
2.5.5	Приаэродромные территории	44
2.5.6	Рыбохозяйственное значение водных объектов, рыбопромысловые участки, рыбохозяйственные заповедные зоны	44
2.5.7	Источники водоснабжения и зоны водопользования.....	44
2.5.8	Защитные леса и особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса	45
2.5.9	Территории традиционного природопользования и родовые угодья	45
2.5.10	Мелиоративные системы.....	45
2.5.11	Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов	45
2.5.12	Здания и сооружения похоронного назначения	46
2.5.13	Места захоронения трупов животных.....	46
2.5.14	Объекты размещения отходов	46
3.	Возможные прямые, косвенные и иные воздействия планируемой деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив и их оценка.....	48
3.1	Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды	48
3.2	Прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	48
3.2.1	Воздействие на атмосферный воздух	48
3.2.1.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки.....	48
3.2.1.2	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	50
3.2.1.3	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта	51
3.2.1.4	Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ.....	65
3.2.1.5	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	83
3.2.1.6	Предложения по установлению предельно-допустимых выбросов (ПДВ).....	92
3.2.1.7	Контроль за выбросами в атмосферу	97
3.2.1.8	Санитарно-защитная зона	98
3.2.2	Акустическое воздействие и другие физические факторы воздействия.....	100
3.2.2.1	Оценка акустического воздействия для АО «Порт Восточные ворота - ПЗ»	100
3.2.2.2	Оценка иных физических факторов	112
3.2.3	Воздействие отходов производства и потребления.....	121
3.2.3.1	Характеристика предприятия как источника образования отходов	122
3.2.3.2	Нормативы образования отходов на предприятии	146
3.2.3.3	Методы обращения с отходами	150
3.2.3.4	Организация временного накопления отходов на территории предприятия.....	159
3.2.3.5	Расчет платы за размещение отходов.....	163
3.2.4	Воздействие на поверхностные воды. Водопотребление и водоотведение.....	168
3.2.4.1	Водопотребление и водоотведение	168
3.2.4.2	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты.....	172
3.2.5	Воздействие на растительный и животный мир	174
3.2.6	Воздействие на геологическую среду.....	175
3.2.7	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	177

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3.2.8	Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях	177
3.2.8.1	Оценка воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях	183
3.2.9	Воздействие на природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты ...	195
4.	Анализ прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) последствий на основе комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, социальных и экономических факторов. Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной и иной деятельности	197
5.	Мероприятия, предотвращающие и (или) уменьшающие негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации	198
5.1	Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	198
5.1.1	Анализ учета применения НДТ, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.....	198
5.2	Мероприятия для снижения негативного воздействия источников шума на ближайшие нормируемые объекты	201
5.3	Мероприятия по снижению негативного воздействия иных физических факторов.....	201
5.4	Мероприятия по охране поверхностных вод	202
5.5	Мероприятия по охране растительного и животного мира	205
5.6	Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия в части обращения с отходами производства и потребления	205
5.7	Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	206
6.	Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий	209
7.	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика. Обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований	211
8.	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля, мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.....	212
8.1	Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха.....	213
8.2	Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов ...	216
8.3	Производственный контроль в области обращения с отходами	220
8.4	Производственный контроль воздействия на почвы	220
8.5	Мониторинг при аварийных ситуациях.....	222
9.	Неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Рекомендации по проведению исследований последствий реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению негативного воздействия	225

Инва. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
Подп.	Дата	

ВВЕДЕНИЕ

Данный том представляет собой раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), выполненный в составе документации, обосновывающей хозяйственную деятельность Акционерного общества «Порт Восточные ворота - Приморский завод» (АО «Порт Восточные ворота – ПЗ»).

В соответствии с п. 2 ст. 34 Федерального закона РФ от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации», все виды хозяйственной и иной деятельности во внутренних морских водах и в территориальном море, могут осуществляться после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы. В соответствии с п. 3 ст. 34 Федерального закона РФ от 31 июля 1998 г. № 155-ФЗ, документация, обосновывающая планируемую хозяйственную и иную деятельность во внутренних морских водах и в территориальном море РФ, является объектом государственной экологической экспертизы.

ОВОС проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий.

В составе ОВОС представлены:

- общие сведения о хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота – ПЗ»;
- природные особенности района расположения производственных площадок АО «Порт Восточные ворота – ПЗ» и современное состояние отдельных компонентов окружающей природной среды;
- факторы и виды воздействия на окружающую природную среду при осуществлении хозяйственной деятельности;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- программа производственного экологического мониторинга (контроля);
- сводная эколого-экономическая оценка и экономическая эффективность природоохранных мероприятий.

Исходными данными для разработки раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), выполненного в составе документации являются данные, представленные Заказчиком работ.

При разработке настоящей документации учтены следующие общие законодательные документы:

- Федеральный Закон РФ от 10.01.2002г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ от 03.06.2006г. № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ»;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- Федеральный закон РФ от 31.07.1998 г. № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон РФ от 04.05.1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон РФ от 24.06.1998г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон РФ «О животном мире» от 24.04.1995г. № 52-ФЗ;
- Федеральный закон РФ от 14.03.1995г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995г. № 174-ФЗ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	
Том 2.1. Текстовая часть					Лист
					8

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

1.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Основной целью и необходимостью реализации деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» является хозяйственная деятельность по транспортной обработке грузов, деятельность по складированию и хранению грузов, выполнение транспортно-экспедиторских услуг, стивидорная деятельность.

1.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с Приказом Министерства транспорта РФ от 23.06.2011 г. №169 «Об утверждении Обязательных постановлений в морском порту Находка» АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» расположено в границах морского порта Находка. АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» является дочерним предприятием АО «Приморский завод» и осуществляет свою производственную деятельность на территории и причалах, арендованных у АО «Приморский завод».

Основным видом хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) является: 52.24 – транспортная обработка грузов. Дополнительными видами деятельности являются деятельность по складированию и хранению грузов и деятельность вспомогательная, связанная с водным транспортом - выполнение транспортно-экспедиторских услуг, стивидорная деятельность.

Основными типами грузов являются лесоматериалы, генеральные, навалочные грузы.

1.2.1 Описание технических решений

Производственная площадка АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» в административном отношении находится по адресу: 692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А.

На причалах № 42-43 (ранее причалы 10-11) осуществляются погрузо-разгрузочные работы, перегружаемые грузы – генеральные грузы (оборудование, сталь лист., трубы), руда. Причал №44 (ранее причал 12) выведен из эксплуатации (Приложение 4).

Причалы №46-49 (ранее причалы 14-17) Предприятием в хозяйственной деятельности не используются и настоящей документацией не рассматриваются.

На причалах №50-51 (ранее причалы 18-19) осуществляются погрузо-разгрузочные работы, перегружаемые грузы – каменный уголь, шлак, клинкер.

Характеристика причальных сооружений:

Причал №42 (ранее причал №10)

Длина – 209,3 м, ширина - 10,00 м, площадь – 2093 м². Назначение: судоремонт, лесные грузы, генеральные грузы, навалочные грузы, перегрузка

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

нефтепродуктов. Конструктивный тип сооружения – причальная стенка гравитационного типа. Класс сооружения – III.

По результатам освидетельствования ГТС в октябре-ноябре 2022г., причал признан годным к эксплуатации до ноября 2027, при условии изменения режима эксплуатации.

Причал №43 (ранее причал №11)

Длина – 300,00 м, ширина, м 10,00 м. Назначение: судоремонт, лесные грузы. Конструктивный тип сооружения – набережная-стенка из обыкновенных массивов. Класс сооружения – III.

По результатам освидетельствования ГТС в октябре-ноябре 2022г., причал признан годным к эксплуатации до ноября 2027, при условии изменения режима эксплуатации.

Причал №44 (ранее причал №12)

Длина – 132,6 м, ширина – 22 м. Назначение: судоремонт, лесные грузы. Конструктивный тип сооружения – причальная стенка типа больверк из металлического шпунта. Класс сооружения – III.

Причал №44 выведен из эксплуатации в связи с неудовлетворительным состоянием (Приложение 4).

Причал №50 (ранее причал №18)

Длина – 49,5 м, ширина – 20 м. Назначение: переработка генеральных, навалочных и лесных грузов. Конструктивный тип сооружения – вертикальная стенка. Класс сооружения – III.

По результатам освидетельствования ГТС с 22.12.2020 по 24.12.2020, причал признан годным к эксплуатации до 24.12.2025, при условии изменения режима эксплуатации.

Причал №51 (ранее причал №19)

Длина – 100 м, ширина – 20 м. Назначение: переработка генеральных, навалочных и лесных грузов. Конструктивный тип сооружения – вертикальная стенка. Класс сооружения – III.

По результатам освидетельствования ГТС с 22.12.2020 по 24.12.2020, причал признан годным к эксплуатации до 24.12.2025, при условии изменения режима эксплуатации.

Территория причалов №№ 42-44 имеет твёрдое сборное ж/б покрытие. Часть тыловой территории причалов имеет полуразрушенное бетонное монолитное и асфальтовое покрытие, остальная часть - щебёночное спланированное покрытие. Причалы № 50-51 имеют асфальтобетонное покрытие.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

Централизованное водоснабжение и водоотведение на причалах №42-43 и 50-51 отсутствует.

Водоснабжение и водоотведение осуществляется по договору с МУП «Находка-Водоканал» №634 от 01.10.2021.

Для обеспечения сотрудников питьевой водой организована доставка бутилированной воды.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в сети хозяйственно-бытовой канализации АО «Приморский завод».

Электроснабжение объектов предприятия производится от центральных электрических сетей (договор энергоснабжения № Н0168 от 30.11.2020).

Теплоснабжение производственных объектов, расположенных на производственной площадке – от котельной, принадлежащей АО «Приморский завод» (договор теплоснабжения №70 от 13.10.2023).

Копии договоров представлены в Приложении 9 (Том 1 ПЗ).

1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)

АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» планирует осуществлять деятельность по перевалке различных грузов во внутренних морских водах.

Фактический грузооборот за 2023 – 2024 гг. составил (Справка предприятия Приложение 5 Том 1ПЗ):

2023

на причалах №42 – №43 – 203 386,444 т., в том числе, 129 809,177 т. ген.грузы – оборудование, сталь лист., трубы; 73 557,267 т. - ген.грузы (биг-бэги),

на причалах №50-51: – 887 829, 581 т., в том числе, 808 209,741 т. - уголь, 31 719, 840 т. – кокс, 47 900 т. - шлак.

2024

на причалах №42 – №43 – 217 120,22 т., в том числе, 60 491,0932 т. - ген.грузы – оборудование, сталь лист., трубы; 151 632,827 т. - ген.грузы (биг-бэги), .4 996,300 т. - руда

на причалах №50-51: – 963 336,086 т., в том числе, 847 122, 686 т. - уголь, 86 700,000 т. – шлак, 29 513,400 т. – клинкер.

Рабочие технологические карты осуществления перегрузочных работ приведены в Приложении 6Тома 1ПЗ Копии сертификатов и паспортов перегружаемых грузов представлены в Приложении 7 Тома 1ПЗ.

Планируемый уровень грузопереработки на 2025 г.:

причал № 50-51 (навал):

- уголь - 979 440 т.,
- шлак - 112 000 т.,

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- клинкер - 30 000 т.

причал № 42-43 (оборудование, сталь лист., трубы и т. д.):

- ген. груз (оборудование, сталь лист., трубы и т. д. (не сыпучие)) - 357 560 т.,

- ген. груз (б/б) - 263 000 т.,
- 100 тыс. шт/год контейнеров (20 футов).

Планируемый уровень грузопереработки на 2026 г.:

причал № 50-51 (навал):

- уголь - 2 116 900 т
- шлак - 117 150 т
- клинкер - 106 640 т

причал № 42-43 (оборудование, сталь лист., трубы и т. д.):

- ген. груз (оборудование, сталь лист., трубы и т. д.) - 589 565 т
- ген. груз (б/б) - 517 260 т
- 100 тыс. шт/год контейнеров (20 футов).

Увеличение грузооборота на 2025-2026 гг.. планируется за счёт увеличения мощностей порта.

1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Для производственной деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» сырье и отходы производства не используются.

1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы не используются.

1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Причал №42 (10) и прилегающая территория расположен на земельном участке с Кадастровым номером 25:31:010201:101 площадью 2071 м²; категория земель – земли населённых пунктов; вид разрешённого использования – под причал №10. Земельный участок находится в аренде у АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» согласно Договору аренды №ДЧЗ-023-02-15 от 18.03.2024 г.

Причал №43 (11) и прилегающая территория расположен на земельном участке с Кадастровым номером 25:31:010201:102 площадью 2981 м²; категория земель – земли населённых пунктов; вид разрешённого использования – под причал №11. Земельный участок находится в аренде у АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» согласно Договору аренды №ДЧЗ-023-02-16 от 18.03.2024 г.

Причал №44 (12) и прилегающая территория расположен на земельном участке с Кадастровым номером 25:31:010201:103 площадью 2439 м²; категория земель – земли населённых пунктов; вид разрешённого использования – под причал

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						12

№12. Земельный участок находится в аренде у АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» согласно Договору аренды №ДЧЗ-023-02-17 от 18.03.2024 г.

Причал №50 (18) и прилегающая территория расположен на земельном участке с Кадастровым номером 25:31:010201:109 площадью 890 м²; категория земель – земли населённых пунктов; вид разрешённого использования – под причал

№18. Земельный участок находится в аренде у АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» согласно Договору аренды №ДЧИ-023-02-11 от 15.02.2022 г.

Причал №51 (19) и прилегающая территория расположен на земельном участке с Кадастровым номером 25:31:010201:110 площадью 1851 м²; категория земель – земли населённых пунктов; вид разрешённого использования – под причал

№19. Земельный участок находится в аренде у АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» согласно Договору аренды №ДЧИ-023-02-11 от 15.02.2022 г.

Правоустанавливающие документы, а также паспорта гидротехнических сооружений представлены в Приложении 4 Тома 1 ПЗ.

1.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

1.3.1 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом, показатели, характеристика и параметры технологических процессов и оборудования, данные о трудоемкости изготовления продукции

Погрузочно-разгрузочные операции производятся согласно Рабочим технологическим картам АО «Порт Восточные ворота - ПЗ». Рабочие технологические карты осуществления перегрузочных работ приведены в Приложении 6 Тома 1ПЗ.

Грузы поступают на предприятие в ж/д вагонах, разгружаются при помощи электрических порталных кранов и складировются в тыловой и операционной зоне причалов. Все транспортные суда, стоящие у причалов, подключаются к электроколонкам.

В состав АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» входят несколько производственных участков, которые расположены на различных площадках на территории корпорации «Приморский завод»:

- автотранспортный участок и РММ, расположены на территории бывшего склада стали в двухэтажном здании; на втором этаже здания размещаются административные помещения;
- железнодорожный участок (тепловозное депо);
- погрузочно-разгрузочная площадка в районе причалов № 42-43;
- погрузочно-разгрузочная площадка в районе причалов № 50-51.

На территории предприятия находится ряд цехов и зданий, законсервированных в настоящее время; использование этих сооружений в ближайшее время не планируется. Часть причалов в настоящее время используется для перегрузки и хранения угля; часть для перегрузки лесных грузов, генеральных грузов.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть
-----	------	----------	-------	------	--------------------------

Автотранспортный участок.

На балансе автотранспортного участка числятся легковые и грузовые автомашины, тяжёлая погрузочная техника. Весь транспорт размещается в закрытых боксах и на открытой стоянке. На балансе автотранспортного участка числятся легковые и грузовые автомашины, спецтехника. Весь транспорт размещается на следующих стоянках:

- стоянка №1;
- стоянка №2;
- стоянка №3.

Перечень, количество и технические характеристики автотранспорта и спецтехники, размещенных на стоянке №1:

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Топливо	Количество
КАМАЗ К3340	Грузовой	Россия	Дизельное	2
Isuzu Forward	Грузовой	Япония	Дизельное	1
ISUZU ELF	Грузовой	Япония	Дизельное	1

Марка	Категория	Количество
BELARUS	Колесная	1
HITACHI EX58MU	Гусеничная	1
HITACHI LX20-3	Колесная	1
Тягач МАЗ 542028-520-030	Колесная	2

Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных на открытой парковке (стоянка №2):

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Топливо	Количество
Toyota Land Cruiser	Легковой	Япония	Бензин	1
Toyota Land Cruiser Prado	Легковой	Япония	Бензин	1
Toyota Lexus LX	Легковой	Япония	Бензин	1
Nissan Terrano	Легковой	Япония	Бензин	1
Toyota Vista	Легковой	Япония	Бензин	1

Марка	Категория	Количество
КАМАЗ КО-829Д1	Колесная	1
Tadano K203	Колесная	1
Автопогрузчик Toyota	Колесная	1
Автопогрузчик Toyota	Колесная	1
TEU FP25T (N26P-00197)	Колесная	1
TEU FP25T (N26P-00199)	Колесная	1
Hangcha	Колесная	2
SEM 660B	Колесная	1
HINO RANGER	Колесная	1
HELI CPCD 30	Колесная	4
Мини погрузчик SWL 3220	Колесная	4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных на открытой парковке (стоянка №3):

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	Топливо	Количество
КАМАЗ 6520-43	Грузовой	Россия	Дизельное	2

Марка	Категория	Количество
Caterpillar 950H	Колесная	1
SANNY SMHW 80	Колесная	3
Caterpillar M325DMH	Колесная	1
Эксмаш E245CH	Гусеничная	1
Caterpillar 330	Гусеничная	1
Caterpillar M324D2MH	Колесная	2
Caterpillar 950L	Колесная	1
Caterpillar 966L	Колесная	1

Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта осуществляется на территории Предприятия собственными силами.

Заправка дизельным топливом перегрузочной техники и автотранспорта на территории АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» производится посредством автомобиля - топливозаправщика «HINO RANGER» (объем топливной цистерны – 4000л.).

Топливозаправочные операции проводятся на площадках:

- стоянка спецтехники перегрузочного комплекса №1;
- ремонтная площадка автогаражной техники.

Автозаправочные операции на территории грузовых причалов №42-43, №50-51 не производится.

В течение года в топливные баки техники отпускается до 353,6 м³ дизельного топлива – равномерно в течение года.

Ремонтно-механическая мастерская (РММ).

Назначение РММ - ремонт оборудования предприятия. В состав РММ входят следующие участки:

Сварочный участок. В закрытом боксе гаража оборудован сварочный пост для выполнения аварийных работ по ремонту техники. При выполнении сварочных работ используется ручная электродуговая сварка электродами УОНИ-13/45. Годовой расход электродов на участке – 250 кг/год. Основной объем сварочных работ выполняется при ремонте металлических конструкций вагонов, в которых поступает каменный битуминозный уголь. При выполнении сварочных работ используются газовая резка кислородно-ацетиленовым пламенем и электродуговая сварка штучными электродами (УОНИ 13/55). Годовой расход электродов УОНИ 13/55 для данных работ – 5750 кг, время газовой резки – до 600 час/год.

Станочный участок. Для выполнения работ на участке установлены станки механической обработки деталей и изделий методом резания металлов – сверлильные, токарные. Станок вертикально-сверлильный 2Н135 работы с 08 до 17

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

часов рабочие дни в течение 3 часов в день, 741 час в год. Станок универсальный винторезный 1к62, время работы с 08 до 17 часов рабочие дни в течение 2 часов в день, 494 часа в год.

Железнодорожный участок.

На балансе предприятия числятся три манёвровых тепловоза ТГМ-4Б с мощностью двигателя 814 л.с., ТГМ-6А и ТГМ-6Д с мощностью двигателя 1200 л.с.. Для отстоя тепловозов служит тепловозное депо, расположенное на юго-западной окраине территории АО «Приморский завод» в стороне от основной территории предприятия. От тепловозного депо ж/д пути расходятся по всем направлениям по территории АО «Приморский завод». Одного тепловоза достаточно для оказания услуг по доставке вагонов на различные участки как самого предприятия, так других предприятий-арендаторов АО «Приморский завод». Одновременно в работе находятся два тепловоза, время работы которых составляет - ТГМ-4Б до 2100 часов в год, ТГМ-6А и ТГМ-6Д до 6500 часов в год.

Заправка дизельным топливом тепловозов на территории АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» производится посредством автомобиля - топливозаправщика «HINO RANGER» (объем топливной цистерны – 4000л.).

В течение года в топливные баки тепловозов отпускается до 185,8 м³ дизельного топлива. Отпуск топлива производится равномерно в течение года.

Портовая переработка угля.

На балансе предприятия числится судно портового флота – буксир-кантовщик «Корабел» для производства швартовых операций (Договор аренды №140-АР-ПЗ/2024 от 0.04.2024, Приложение 10 Том 1ПЗ). При отстое у причальной стенки буксир подключается колонкам берегового электропитания. Заправка буксира дизельным топливом производится у причальной стенки от передвижной АЗС. В течение года в топливные резервуары буксира отпускается до 115,8 м³ дизельного топлива. Отпуск топлива производится равномерно в течение года.

Одновременно производится заправка одного вида техники.

В состав перегрузочных комплексов входят погрузочно-разгрузочные площадки в районе причалов № 42-43 и № 50-51. На причалах выполняются работы по перегрузке каменного угля, грузы в биг-бегах, металла и изделия из металлов, спецтехника, контейнеры, прочие генеральные грузы.

Доставка угля осуществляется по железной дороге в полувагонах грузоподъёмностью 65-70 тонн. Вагоны с углем доставляются на ст. Рыбники, а затем доставляются в операционную зону причалов. Разгрузка угля из вагонов производится электрическими порталными кранами и дизельными гидравлическими перегружателями с грейферами на прирельсовые склады, по технологической схеме: вагон – порталный кран – склад.

С прирельсового склада уголь, также загружается грейферными ковшами порталных кранов, в трюмы стоящих у причала судов по технологической схеме: склад – порталный кран – судно.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

В течение года на предприятие поступает каменный уголь с влажностью 10% и выше.

Технология переработки грузов на обоих погрузочных комплексах (Причалы №42-43 и № 50-51) аналогична.

Подача вагонов осуществляется тепловозом по 6-10 вагонов на выставочный путь. Выгрузка угля из вагонов производится одной технологической линией, включающей два порталных крана. После выгрузки первых по очереди обработки вагонов, на их место устанавливаются следующие гружёные вагоны. Уголь выгружается на склады хранения, которые представляют собой открытые площадки. На каждом складе может размещаться несколько штабелей различных углей. Высота штабелей достигает 10 м. В процессе формирования штабелей угля используются погрузчики.

Для сокращения пыления и предотвращения выброса угольной пыли в атмосферу, на угольном складе применяются пушки водяного пылеподавления в количестве 9 штук (Приложение 9 Том 1ПЗ), работающие в круглосуточном бесперебойном режиме (круглогодично). Карта-схема расположения пушек водяного пылеподавления представлена в Приложении 9 Тома 1ПЗ. Подпорные стенки с ветрозащитными экранами высотой 6,4 - 7 метров для штабелей с углем и ветрозащитные экраны из панелей высокопрочного материала высотой 13 метров. Ветрозащитные экраны снижают поток ветра, тем самым способствуя осаждению взвешенной пыли и снижению её образования, а подпорные стенки помимо того, что не допускают просыпи угля за пределы угольного склада, также сокращают площадь поверхности угольно штабеля, снижая количество образующейся пыли каменного угля.

Применяются пологи при погрузке угля на судно грейфером порталного крана, для удаления просыпей и предотвращения загрязнения бухты Находка

Отгрузка угля со склада в транспортное судно производится одной технологической линией, включающей два порталных крана.

Погрузочно-разгрузочная площадка в районе причалов № 42-43:

Количество угля, перерабатываемого на причалах:

– до 280 тыс. т/год;

Также на причалах № 42-43 может производиться транспортировка и хранение слабопылящих грузов в количестве 800 тыс. т. в год, в т.ч.

Лесные грузы – 200 тыс. т/год;

Грузы в биг-бегах 200 тыс.т/год;

Металлы и изделия из металлов – 100 тыс. т./год;

Спецтехника – 50 тыс. т/год;

Контейнеры – 50 тыс. шт/год;

Прочие генеральные грузы – 200 тыс. т/год.

Хранение лесных и генеральных грузов осуществляется также на территории прилегающей к причалам.

Погрузочно-разгрузочная площадка в районе причалов № 50-51:

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Том 2.1. Текстовая часть				
--------------------------	--	--	--	--

Лист
17

Количество угля, перерабатываемого на причалах:

– до 1 200 тыс. т/год;

Также на погрузочно – разгрузочной площадке может производиться транспортировка и хранение слабопылящих грузов в количестве 1 200 тыс. т. в год, в т.ч.

Лесные грузы – 300 тыс. т/год;

Грузы в биг-бегах 200 тыс.т/год;

Металлы и изделия из металлов – 200 тыс. т/год;

Спецтехника – 100 тыс. шт./год;

Контейнеры – 100 тыс. шт/год;

Прочие генеральные грузы – 300 тыс. т/год.

Перевалка лесных и прочих генеральных грузов.

Объем перевалки лесных грузов (круглый лес и пиломатериалы) составляет:

- до 2 000 тыс. т/год;

Перевалка этих грузов осуществляется в районе причалов № 42-43 и причалов №50-52 с хранением на территории, прилегающей к причалам.

Лесные и идущие на экспорт генеральные грузы поступают в район **причалов №42-43** и **№ 50-51** по ж/д пути в полувагонах или на платформах, выгружаются портальными кранами, в случае необходимости перемещаются вилочными погрузчиками по территории склада и грузятся на судно портальными кранами. Импортируемые генеральные грузы, выгружаются с судна портальными кранами, в случае необходимости перемещаются вилочными погрузчиками по территории склада, грузятся портальными кранами на полувагоны и платформы и вывозятся по ж/д путям.

Магнитная очистка угля на объекте

В соответствии со Справкой предприятия (Приложение 5 Том 1ПЗ), для удаления ферромагнитных примесей (кусочки металла) из угля для повышения качества продукции осуществляется магнитная очистка.

В состав комплекса по очистке входит:

1. питатель ленточный, на электропитании, производительностью 330 куб.м/час;
2. магнитный сепаратор на питале ЭРГА СМБ550*1150;
3. конвейер ленточный, на электропитании, производительностью 300 куб.м/час (расчетное знач.);
4. подвесной железоотделитель над конвейером СМПА-TS1000.

Копии паспортов оборудования представлены в Приложении 11 Тома 1ПЗ.

Технологическая схема магнитной очистки угля:

1. Погрузка угля в приемный бункер. Погрузчиком уголь со склада пересыпается в приемный бункер.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Бункер служит накопителем и обеспечивает равномерное питание конвейера.

2. Подача угля на конвейер

Из бункера уголь выдается через загрузочное устройство (заслонку) на ленточный конвейер.

Конвейер транспортирует уголь к месту хранения (складу), одновременно позволяя провести его очистку.

3. Сброс очищенного угля на склад.

После прохождения через магнитный сепаратор уголь продолжает движение по конвейеру и далее ссыпается на открытый склад.

Сбор и удаление металлических примесей

Отделенные металлические примеси собираются в специальные контейнеры.

Регулярно осуществляется ручная или автоматизированная очистка магнитов от налипшего металла.

1.3.2 Описание потребности в сырье, ресурсах для технологических нужд и источников их поступления

Для реализации хозяйственной деятельности на балансе АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» имеет в собственности основное и вспомогательное оборудование. Письмо АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» о составе, количестве и характеристиках вспомогательного перегрузочного оборудования, тяговых, подъемных и механических транспортных представлено в Приложении 5 Тома 1ПЗ

Для обеспечения топливом основного и вспомогательного оборудования на территорию терминала приезжает топливозаправщик «HINO RANGER».

1.3.3 Описание параметров и качественных характеристик продукции

Основными типами грузов являются лесоматериалы, генеральные, навалочные грузы.

Копии сертификатов и паспортов перегружаемых грузов представлены в Приложении 7 Тома 1ПЗ.

1.3.4 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Единственным альтернативным вариантом реализации деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» является отказ от реализации проекта, который с одной стороны позволит не привносить риски дополнительного воздействия на окружающую среду, но с другой стороны никак не снизит уже имеющейся в данной части антропогенной нагрузки. «Нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по развитию согласно государственной «Стратегии развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года».

При этом дальнейшая деятельность АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» будет способствовать рентабельной работе предприятия; повышению инвестиционной

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

привлекательности региона; обеспечению населения рабочими местами; пополнению бюджетов разного уровня, а также устойчивому экономическому развитию морской транспортной отрасли Российской Федерации.

Планируемый срок реализации хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» - 7 лет. Срок начала осуществления хозяйственной деятельности предприятием - 3 кв.2025 года.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть			

2. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

2.1.1 Состояние атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих веществ (далее – ЗВ) и метеорологические параметры, влияющие на условия рассеивания ЗВ, в районе промышленной площадки приняты по данным ФГБУ «Приморское УГМС» (справка №321-10-0122 от 20.03.2025.г., Приложение 3, Том 2.2ОВОС) Значения фоновых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе составляют (мг/м³): азота диоксид – 0,025; углерода оксид – 0,4; сера диоксид – 0,007; взвешенные вещества – 0,152. Представленные фоновые концентрации ЗВ действительны до 2029 г. (включительно). Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе в районе проектируемого объекта не превышают предельно - допустимые концентрации, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Согласно данным ФГБУ «Приморское УГМС» (справка №321-07-0271 от 05.03.2025.г., Приложение 3, Том 2.2ОВОС), средняя минимальная температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца составляет минус 13,9 °С, средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца – плюс 25,1 °С. Коэффициент рельефа местности – 1,1.

2.1.2 Состояние природных вод

Морская акватория залива Находка испытывает сильную антропогенную нагрузку. Основными источниками загрязнения водного объекта, по берегам которого расположена жилая, административная и промышленная застройка Находкинского городского округа, являются хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, поступающие в бухту без очистки, сбросы ливневой канализации, а также неорганизованный сток с загрязненных городских территорий.

Для оценки фонового состояния морской среды бухты Находка ФГБУ «Приморское УГМС» рассчитаны фоновые концентрации загрязняющих веществ в воде и определены гидрохимические показатели водного объекта (Справка ФГБУ «Приморское УГМС» №321-10-13-00713 от 11.12.2024 г., Приложение 3, Том 2.2 ОВОС): рН 8,32; растворенный кислород – 10,58 мг/дм³; взвешенные вещества – 9,90 мг/дм³; нефтепродукты - 0,03 мг/дм³; БПК₅ – 2,0 мг/дм³; азот аммонийный –

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

0,049 мг/дм³; железо – 0,042 мг/дм³; медь - 0,0018 мг/дм³; фосфаты (по фосфору) – 0,021 мг/дм³; АПАВ – 0,085 мг/дм³; фенолы - 0,0018 мг/дм³; нитриты (по азоту) – 0,016 мг/дм³; нитраты (по азоту) – 0,050 мг/дм³; свинец – 0,0015 мг/дм³; никель – 0,0022 мг/дм³; цинк - 0,012 мг/дм³; ртуть – 0,00002 мг/дм³; кадмий – 0,0001 мг/дм³; марганец – 0,002 мг/дм³. По рассчитанному индексу загрязнения вод (ИЗВ = 1,08) качество морской воды бухты Находка залива Находка Японского моря относится к III классу (умеренно загрязнённые).

Выполненное сравнение фоновых концентраций загрязняющих веществ в морской воде с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК), установленными Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» свидетельствует о том, что по всем показателям, кроме фенолов, фоновые концентрации загрязняющих веществ бухты Находка залива Находка Японского моря не превышают нормативных значений для водных объектов высшей категории рыбохозяйственного значения.

АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» осуществляет регулярные наблюдения за водным объектом. Результаты наблюдений за 2023-2024гг. приведены в таблице ниже (Приложение 1 Тома 2.2 ОВОС). В таблице приводятся средние значения.

Таблица 2.1.2 – Результаты измерений

№	Номер протокола	Ингредиенты, мг/дм ³											
		Водородный показатель (рН)	Взвешенные вещества	Нефтепродукты	БПК ₅	Аммоний	Фенолы	Фосфаты (по P)	АПАВ	Железо общ.	Железо раств.	Медь	Цинк
ПДК*, мг/дм ³		-	10	0,05	2,1	2,3	0,1	0,15	0,1	0,050	0,050	0,005	0,05
1	№459 от 08 июня 2023 г.	7,68	<5	0,03	<1	<0,05	<0,0005	0,044	0,26	0,06	<0,2	<0,001	0,016
2	№724 от 06 сентября 2023 г.	7,66	1,13	0,01 4	<1	0,111	<0,0005	0,134	<0,1	<0,05	<0,2	0,017	0,039
3	№725 от 06 сентября 2023 г.	7,9	1,7	0,01 5	<1	0,069	<0,0005	0,108	<0,1	<0,05	<0,2	0,017	0,023
4	№726 от 06 сентября 2023 г.	7,95	1,49	0,01 6	<1	0,288	<0,0005	0,106	<0,1	<0,05	<0,2	0,018	0,16
5	№763 от 08 сентября 2023 г.	7,25	9,1	0,03	1,8	5,2	<0,0005	1,27	<0,1	-	<0,2	0,012	0,103
6	№64 от 08 сентября 2023 г.	7,03	9,7	0,02 9	1,8	5,9	<0,0005	1,08	<0,1	-	<0,2	0,021	0,33
7	№765 от 08 сентября 2023 г.	7,12	8,2	0,03 4	2,1	5,5	<0,0005	1,21	<0,1	-	0,29	0,028	0,44
8	№1276 от 16 ноября 2023 г.	8	5,64	0,01	<1	<0,05	<0,0001	0,031 4	0,21	-	<0,2	0,011	0,046

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

№	Номер протокола	Ингредиенты, мг/дм ³											
		Водородный показатель (рН)	Взвешенные вещества	Нефтепродукты	БПК ₅	Аммоний	Фенолы	Фосфаты (по Р)	АПАВ	Железо общ.	Железо раств.	Медь	Цинк
	ПДК*, мг/дм ³	-	10	0,05	2,1	2,3	0,1	0,15	0,1	0,050	0,050	0,005	0,05
9	№1277 от 16 ноября 2023 г.	8	6,03	0,01 1	<1	<0,05	<0,0001	0,032 2	0,12	-	1,24	0,012	0,045
10	№1278 от 16 ноября 2023 г.	7,94	5,81	0,01	<1	<0,05	<0,0001	0,04	<0,1	-	0,53	0,012	0,025
11	№547 от 09 июля 2024 г.	7,19	9,5	<0,0 05	-	<0,05	<0,005	0,4	0,081	-	<0,2	<0,001	0,052
12	№548 от 09 июля 2024 г.	7,4	9,8	<0,0 05	-	<0,05	<0,005	0,38	0,1	-	-	<0,001	0,026
13	№549 от 09 июля 2024 г.	7,63	8,8	<0,0 05	-	<0,05	<0,005	0,04	<0,1	-	-	<0,001	0,026
14	№550 от 09 июля 2024 г.	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-
15	№551 от 09 июля 2024 г.	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-
16	№552 от 09 июля 2024 г.	-	-	-	<1	-	-	-	-	-	-	-	-

*- Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552

Результаты анализа морской воды показывают, что уровень рН, взвешенных веществ, нефтепродуктов, БПК₅, находятся в пределах нормы.

Зафиксированы превышения по аммонии, фосфатам, АПАВ, железу общего и растворенного, меди и цинку, что может свидетельствовать о загрязнении и повышенной эвтрофикации.

2.1.3 Состояние донных отложений

Для оценки фонового состояния донных отложений бухты Находка ФГБУ «Приморское УГМС» рассчитаны фоновые концентрации загрязняющих веществ (Справка ФГБУ «Приморское УГМС» №321-10-13-00714 от 11.12.2024 г., Приложение 3, Том 2.2 ОВОС).

Превышения выявлены по кобальту, цинку и хрому, что свидетельствует о влиянии судоходства, перегрузкой угля и металлосодержащих грузов, поступлением сточных и ливневых вод, а также накоплением загрязнений за годы хозяйственной деятельности.

Таблица 2.1.3 – Фоновые концентрации донных отложений

№	Ингредиенты	Концентрация	ПДК/ОДК*
1	Нефтяные углеводороды, мг/кг	883,3	1000**
2	Фенолы, мг/кг	4,9	-
3	Марганец, мг/кг	175,9	1500
4	Медь, мг/кг	76,4	132
5	Кобальт, мг/кг	9,9	5

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

6	Кадмий, мг/кг	0,43	2
7	Свинец, мг/кг	81,7	130
8	Никель, мг/кг	16,4	80
9	Цинк, мг/кг	223,8	220
10	Железо, мг/кг	22420,5	-
11	Хром, мг/кг	20,0	0,05
12	Ртуть, мг/кг	0,39	2,1

*согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для глинистых и суглинистых грунтов

** согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Письмом Минприроды РФ № 04-25 и Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 г.)

2.1.4 Состояние почвенного покрова

В рамках производственного экологического контроля и мониторинга были выполнены лабораторные исследования почв.

Концентрации загрязняющих веществ приведены согласно данным протоколов по анализу почв Приморского филиала ФГБУ "НЦБРП" (Приложение 1, Том 2.2 ОВОС). Превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено.

Таблица 2.1.4.1 – Концентрации загрязняющих веществ в почвах

№	Ингредиенты	Концентрация				ПДК/ОДК*
		№ 2316/6252/Н от 21.08.2024	№ 2316/6253/Н от 21.08.2024	№ 3420/8957/Н от 11.11.2024	№ 3420/8958/Н от 11.11.2024	
	Нефтепродукты	129,3	26,8	18,8	20,7	1000**
	Медь	<20	21,33	<20	<20	132
	Цинк	49,65	99,35	11,27	<10	220
	Свинец	10,25	50,70	57,2	60,56	130

*согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для глинистых и суглинистых грунтов.

** согласно «Порядку определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Письмом Минприроды РФ № 04-25 и Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 г.)

2.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

Материалы раздела приведены по данным проектной документации «Система водоотведения поверхностных сточных вод и покрытие прилегающей территории Причалов №№ 42-44 (10-12) АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы №25-1-02-1-07-0091-22, фондовым материалам, справке ФГБУ «Приморское УГМС».

Залив Находка расположен в восточной части залива Петра Великого Японского моря. Бухта Находка расположена в северо-западной части залива Находка, между мысами Лихачёва и Крылова. Глубины у входа в бухту составляют 8-10 м, внутри бухты уменьшаются до 5 м. Бухта Находка отлично защищена от сильных ветров и высоких волн. В отличие от незамерзающего залива, зимой большая часть бухты замерзает.

2.2.1 Природно-климатическая характеристика

Климат юга Приморья имеет ярко выраженный муссонный характер.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Температура воздуха Средняя многолетняя температура воздуха в рассматриваемом районе составляет плюс 6°С. Период с отрицательными температурами продолжается с декабря по март. Самым холодным месяцем является январь со средней температурой -9,8°С. В августе температура воздуха повышается в среднем до +20,8°С.

Ветровой режим В холодный период года преобладают ветры северного, северо-восточного и северо-западного направления с повторяемостью 70% и средней скоростью 3,5 ~ 5,3 м/с. В теплый период года господствуют южные и юго-восточные ветры с повторяемостью 46% и средней скоростью 3,2~3,7 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% - 8,4 м/с.

Атмосферные осадки. В годы с максимальным выпадением осадков, количество дней с дождями достигает 23-25 в месяц. В средние по водности годы наибольшее количество осадков приходится на период с июня по август, дожди выпадают 12-14 дней в месяц.

Зима сравнительно холодная и малоснежная. Высота снежного покрова в среднем составляет 10 – 11 см, а в многоснежные годы достигает 59 см. Метели наблюдаются при скорости ветра более 10 м/с.

Летний период характеризуется высокой влажностью и значительной интенсивностью туманов.

2.2.2 Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к морскому побережью бухты, представляет собой образованную за счет отсыпки в море техногенно освоенную территорию, обустроенную с северо-востока причальным фронтом. Рельеф участка техногенный с отметками территории 1,1-2,8м, частично образован за счет разработки эрозионно-денудационного склона.

Геологическое строение участка характеризуется повсеместным развитием достаточно мощной толщи четвертичных отложений, представленных современными техногенными образованиями (tQIV), морскими отложениями (mQIV) и элювиально-делювиальными отложениями (edQII-III).

Инженерно-геологические процессы и явления. Развитие опасных физико-геологических процессов на исследуемом участке не отмечено.

В результате антропогенного воздействия, образования портовой территории, возведения причальных сооружений исследуемый участок побережья бухты выведен из зоны абразионного воздействия моря.

Гидрогеологические условия. На побережье бухты Находки выделяются: водоносный горизонт аллювиально-морских верхнечетвертично-современных отложений; водоносный комплекс осадочно-вулканогенных образований чандалазкой свиты верхней перми, воды верхней трещиноватой зоны и зон тектонической трещиноватости верхнепалеозойских диоритов. Питание подземных вод происходит за счет подпора морских вод, атмосферных осадков, подтока из смежных водоносных горизонтов, и речных вод.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						25

Водоносный горизонт аллювиально-морских верхнечетвертично-современных отложений приурочен к приустьевой части бухты Находки и водотоков, впадающих в нее (Падь Холодный Ключ и др.). Залегает первым от поверхности. Глубина залегания грунтовых вод колеблется от 2,0 м до 12,0 м от поверхности земли. Водовмещающие отложения представлены разнозернистыми песками в прибрежной части бухты с содержанием ракушек, гравийно-галечными отложениями с валунами с супесчано-суглинистым заполнителем. По химическому составу воды горизонта хлоридные, по катионам преобладает натрий.

Водоносный комплекс осадочно-вулканогенных образований чандалазкой свиты верхней перми развит в южной части побережья, на правом борту долины бухты Находка. Водовмещающие отложения представлены толщей алевролитов, глинистых сланцев с прослоями песчаника, по трещинам наличие кальцита. Залегает водоносный комплекс первым или вторым от поверхности земли. Глубина залегания грунтовых вод 18-30 м. Воды комплекса пресные, прозрачные, без цвета и запаха. По химическому составу гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые.

Воды верхней трещиноватой зоны и зон тектонической трещиноватости верхнепалеозойских диоритов имеют широкое распространение по побережью. Водовмещающие отложения представлены трещиноватыми диоритами, гранодиоритами. Для верхней части массивов характерно наличие зоны выветривания, представленной сильновыветрелыми, трещиноватыми породами, которые в кровле разрушены до дресвы и щебня. По физическим свойствам воды диоритов и гранодиоритов пресные, прозрачные, без цвета и запаха. По химическому составу воды гидрокарбонатные, по катионному составу кальциево-натриевые, пресные.

Непосредственно в районе осуществления деятельности подземные воды приурочены к насыпным крупнообломочным и песчаным грунтам. Режим вод в техногенных и прибрежных морских отложениях непостоянен – гидравлически взаимосвязан с приливно-отливными колебаниями вод в бухте, проявляются эти колебания в прикордонной части территории участка, в тыловой части территории воды более пресные. Питание горизонта происходит за счет разгрузки вод со склонов сопочного обрамления, утечек из проходящих через участок водоотводных коммуникаций (выпуска транзитного стока), и за счет морских вод акватории. Разгрузка подземных вод происходит в акваторию моря. Направление движения грунтовых вод к бухте (в юго-восточном направлении).

Согласно паспортам причалов (Приложение 4 Тома 1 ПЗ) строение грунтов представлено:

1. Причал № 43 (11)
 - Суглинок со щебнем плотный
 - Щебень и дресва с супесью
 - Глинистый сланец выветрелый трещиноватый
 - Элювий гранодиорита дресва и щебенка с супесью
 - Гранодиорит выветрелый трещиноватый

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2. Причал № 42

- Суглинок со щебнем
- Щебень и дресва с супесью
- Глинистый сланец выветрелый трещиноватый
- Элювий гранодиорита - дресва и щебенка с супесью
- Гранодиорит выветрелый трещиноватый

3. Причал №50

- Насыпной грунт
- Ил суглинистый текучий, с включениями
- Суглинок
- Кора выветривания – разрушенные грунты.

4. Причал №51

- Насыпной грунт
- Ил суглинистый текучий, с включениями
- Суглинок
- Кора выветривания – разрушенные грунты.

Сейсмичность

В соответствии с Приложением А СП 14.13330.2018 нормативная сейсмическая интенсивность для г. Находка (участка) в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности - А (10%), В (5%), С (1%) вероятности превышения соответственно 10%, 5% и 1% в течение 50 лет в соответствии с комплектом карт общего сейсмического районирования - ОСР-2016-А, ОСР-2016-В, ОСР-2016-С - составляет 6, 6, 8 баллов соответственно.

2.2.3 Рельеф

Рельеф участка в районе намечаемой деятельности в настоящее время спланирован. Окружающий ландшафт местности представлен чередой относительно невысоких сопок. Сопки покрыты лесной растительностью с преобладанием лиственных пород.

2.2.4 Характеристика почвенного покрова

Поверхность в границах работ забетонирована, поверхности с открытым почво-грунтом отсутствуют.

На участке осуществления деятельности верхний слой представлен техногенными грунтами. Почвенно-растительный слой отсутствует. Поверхность участка представлена бетонными покрытиями, насыпными грунтами смешанного состава с техногенными включениями.

2.2.5 Гидрографическая сеть

Залив Находка расположен в восточной части залива Петра Великого Японского моря. Бухта Находка расположена в северо-западной части залива

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Находка, между мысами Лихачёва и Крылова. Глубины у входа в бухту составляют 8-10 м, внутри бухты уменьшаются до 5 м. Бухта Находка отлично защищена от сильных ветров и высоких волн. В отличие от незамерзающего залива, зимой большая часть бухты замерзает.

Гидрологический режим в бухте Находка определяется, в основном, географическим положением и климатическими условиями района. Одним из главных климатообразующих факторов в бухте Находка является атмосферная циркуляция. Бухта находится в муссонной области умеренного пояса, где характерна сезонная смена воздушных течений, возникающих под влиянием термических контрастов между материком и океаном.

Уровень. Основными факторами, определяющими колебания уровня воды в заливе Находка и непосредственно в бухте Находка являются, приливно-отливные и сгонно-нагонные явления, воздействие муссонных ветров, сейшевые колебания и волны цунами.

Течения. В заливе Находка общая схема течений носит циклонический характер: поверхностные воды входят в залив Находка вдоль восточного побережья и двигаются на север против часовой стрелки, а затем вдоль западного побережья двигаются на юг. Придонные течения в южной, более глубокой части залива по всей ширине направлены на юг. Средние скорости течений составляют 10-20 см/с. Вблизи устья реки Партизанской скорость течения в период разлива реки может быть в несколько раз выше. После продолжительных дождей и сильных ветров скорость течения увеличивается; в это время в заливе к северу от линии, соединяющей остров Лисий с банкой Крейсер, вода становится мутно-желтой. При южных ветрах на этой же линии наблюдаются сулои.

После продолжительных и сильных южных ветров уровень воды в заливе Находка может значительно подняться. С прекращением ветра или с переменой его направления возникает сильное течение, выходящее из залива.

Гидрохимический режим

Температура поверхностных слоев воды имеет четко выраженный годовой ход с максимумом в конце июля-августе, что характерно для прибрежных вод Японского моря. Однако в отдельные годы максимум может отмечаться и в начале сентября. Наиболее высокие значения температуры у поверхности воды составляют 21-24°C. В зимние месяцы температура воды отрицательная. Минимальные значения температуры воды - от минус 1,9 до минус 2,0°C -отмечены в декабре-феврале.

Среднегодовая величина солёности составляет 31,5‰.

2.2.6 Растительный и животный мир

Растительность побережья бухты Находка относится к лесам зеленых зон поселений и хозяйственных объектов, не входящим в состав Государственного лесного фонда.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Древесно-кустарниковая растительность территории представлена кустарниково-луговыми комплексами и (из ольхи японской, ивово-тополевых зарослей) на месте широколиственных лесов.

Луговая растительность, возникающая в результате неоднократных пожаров и вырубок и представленная ныне комплексами мезофильных (пойма р. Шкотовка), переходных и ксерофильных (высокие террасы и пологие придолинные склоны) лугов на месте долинных лиственных, широколиственных лесов. Преобладающими являются луга с господством вейника Лангсдорфа.

Промышленной ценности данные леса не представляют, их санитарное состояние на исследуемой территории нарушено длительным антропогенным воздействием.

Для прибрежной зоны бухты Находка характерны псаммофитное супралиторальное сообщество полыни и колосняка и петрофитное сообщество полыни, мятлика и шиповника морщинистого.

Промышленная площадка находится в границах порта Находка. Участок антропогенно-нарушенный, растительность отсутствует. Древесные насаждения на рассматриваемой территории отсутствуют.

Охраняемые виды (занесенные в Красную книгу Приморского края и Красную книгу Российской Федерации) растений отсутствуют.

По данным Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края (письмо № 38/2980 от 10.03.2025 г., Приложение 2 тома 2.2 ОВОС), виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, произрастающие на территории Находкинского городского округа, представлены:

Горошек Ови - *Vicia ohwiana*

Дуб зубчатый - *Quercus dentata*

Пион молочноцветковый - *Paeonia lactiflora*

Осока песколюбивая - *Carex arenicola*

Димерия незамечаемая - *Dimeria neglecta*

Животный мир.

По зоогеографическому районированию А.И. Куренцова (1965) территория Находкинского городского округа относится к Приморско-маньчжурской провинции зауссурийского округа.

Териофауна. На селитебной территории города в состав синантропных животных входят серая (*Rattus norvegicus*) и чёрная (*Rattus rattus*) крысы, домовая мышь (*Mus musculus*), еж обыкновенный (*Erinaceus europeraeus*), кроты, бурозубки и белозубки, летучие мыши, бездомные животные, в основном собаки и кошки.

Герпетофауна. Рептилии и амфибии представлены амурским полозом (*Elaphe schrenckii*), японским ужом, тигровым ужом (*Rhabdophis tigrina*), щитомордниками (*Gloydius ussuriensis*), жерлянкой (*Bombinator*), квакшей (*Hyla arborea*),

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

громкоголосой дальневосточной лягушкой и дальневосточной жабой (*Bufo gargarizans*).

Согласно Красной книги Приморского края (режим доступа: http://redbookpk.ru/index_animals.html) ареалы распространения особо охраняемых представителей земноводных и пресмыкающихся на территории НГО отсутствуют.

Орнитофауна. Приморский край попадает в зону великого «Восточного трансазиатского миграционного потока перелетных птиц», который на территории края представлен ханкайско-амурским направлением, разбивающимся на 2 основных миграционных потока:

1) Озерная равнина р. Туманган (русс. Туманная) – долина р. Уссури – территории водно-болотных угодий оз. Ханки.

2) Вдоль морского побережья Приморского края.

Миграционный поток перелетных птиц, проходящий вдоль морского побережья, которому следует большая часть куликов, морских чаек, гагар и прочих «морских» птиц, захватывает район участка осуществления деятельности.

Отдельные виды птиц могут встречаться на участке в определенные сезоны, другие отмечаются на участке постоянно. Учитывая, что участок работ лежит на прибрежной морской акватории, все описанные виды относятся к орнитофауне морской и условно-морской, использующие акваторию, преимущественно в качестве районов кормодобывания: КЛАСС AVES – ПТИЦЫ; Отряд Podicipediformes – Поганкообразные: Семейство Podicipedidae – Поганковые, *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758) – Большая поганка; Отряд Pelicaniformes – Пеликанообразные: Семейство Phalacrocoracidae – Баклановые, *Phalacrocorax capillatus* (Temminck et Schlegel, 1848) – Японский баклан, *Phalacrocorax carbo* – Большой баклан, *Phalacrocorax filamentosus* – Уссурийский баклан, *Phalacrocorax pelagicus* – Берингов баклан, *Ardea cinerea* – Серая цапля; Отряд Anseriformes – Гусеобразные: Семейство Anatidae – Утиные, *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758) – Хохлатая чернеть, *Anas falcata* – Касатка, *Aythya ferina* – Красноголовая чернеть, *Clangula hyemalis* – Морянка, *Vulpes clangula* – Обыкновенный гоголь, *Mergus serrator* – Длинноносый крохаль; Отряд Falconiformes – Соколообразные: Семейство Accipitridae – Ястребиные, *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758) – Тетеревятник; Отряд Charadriiformes – Ржанкообразные: Семейство Charadriidae – Ржанковые, *Charadrius dubius* Scopoli, 1786 – Малый зук, Семейство Scolopacidae – Бекасовые, *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758 – Вальдшнеп, Семейство Laridae – Чайковые: *Larus heuglini* Bree, 1876 – Халей, *Larus schistisagus* Stejneger, 1884 – Тихоокеанская чайка, *Larus crassirostris* Vieillot, 1818 – Чернохвостая чайка, Семейство Sternidae – Крачковые, *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758 – Речная крачка; Отряд Columbiformes – Голубеобразные, Семейство Columbidae – Голубиные *Streptopelia orientalis* (Latham, 1790) – Большая горлица.

Среди перечисленных видов, наиболее типичных для исследуемого участка акватории бухты Находка, охраняемые виды птиц, внесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Приморского края, отсутствуют.

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

В районе работ особи орнитофауны не образуют места колониальных гнездовых и зимовок водоплавающих птиц.

Для селитебной территории района характерны сизый голубь (*Columba livia*), полевой воробей (*Passer montanus*), деревенская (*Hirundo rustica*) и рыжепоясничная (*Cecropis daurica*) ласточки, серый (*Sturnus cineraceus*) и малый (*Sturnia sturnia*) скворцы, сибирская горихвостка (*Phoenicurus aureus*), удод (*Upupa epops*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), черная (*Corvus corone*) и большеклювая (*Corvus macrorhynchos*) вороны, сорока (*Pica pica*), голубая сорока (*Cyanopica cyana*).

Морские млекопитающие. Сведения о морских млекопитающих составлены на основе фондовых материалов. Морские млекопитающие Дальнего Востока России: Сивуч (*Eumetopias jubatus*), Северный морской котик (*Callorhinus ursinus*), Морж (*Odobenus rosmarus*), Лахтак (*Erignathus barbatus*), Обыкновенный тюлень (*Phoca vitulina*), Ларга (*Phoca largha*), Кольчатая нерпа (*Pusa hispida*), Крылатка (*Histiophoca fasciata*), Калан (*Enhydra lutris*), Полосатый прodelьфин (*Stenella coeruleoalba*), Дельфин-белобочка (*Delphinus delphis*), Афалина (*Tursiops truncatus*), Тихоокеанский белобокий дельфин (*Lagenorhynchus obliquidens*), Серый дельфин (*Grampus griseus*), Северный китовидный дельфин (*Lissodelphis borealis*), Малая косатка (*Pseudorca crassidens*), Косатка (*Orcinus orca*), Обыкновенная гринда (*Globicephala melas*), Обыкновенная морская свинья (*Phocoena*), Белокрылая морская свинья (*Phocoenoides dalli*), Бесперая морская свинья (*Neophocaena phocaenoides*), Белуха (*Delphinapterus leucas*), Нарвал (*Monodon monoceros*), Кашалот (*Physeter catodon*), Карликовый кашалот (*Kogia breviceps*), Северный плавун (*Berardius bairdi*), Клюворыл (*Ziphius cavirospis*), Командорский ремнезуб (*Mesoplodon stejnegeri*), Серый кит (*Eschrichtius gibbosus*), Гренландский кит (*Balaena mysticetus*), Южный кит (*Eubalaena glacialis*), Горбач (*Megaptera novaeangliae*), Синий кит (*Balaenoptera musculus*), Финвал (*Balaenoptera physalus*), Сейвал (*Balaenoptera borealis*), Малый полосатик (*Balaenoptera acutorostrata*).

Киты и тюлени не образуют в Японском море больших скоплений и поэтому не представляли интерес, как объекты крупномасштабного китобойного и зверобойного промысла в XVIII-XX столетиях. В связи с этим в литературе мало сведений об их численности, характере распределения и сезонных миграциях в Японском море.

По данным Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края (письмо № 38/2980 от 10.03.2025 г., Приложение 2 тома 2.2 ОВОС), виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Приморского края, обитающие на территории Находкинского городского округа представлены:

- Скопа - *Pandion haliaetus*
- Японский сорокопут - *Lanius bucephalus*
- Малый черноголовый дубонос - *Eophona migratoria*
- Черный коршун - *Milvus migrans*
- Ястребиный сарыч - *Butastur indicus*

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Характеристика социально-экономических условий дана по материалам официальных сайтов: администрации города Находка и сайта: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Находка>.

Находкинский городской округ Приморского края и Федеральной службы государственной статистики.

Демографическая ситуация

По данным переписи населения проведенной в 2023 году численность населения города Находка ближайшего крупного населенного пункта относительно объекта исследования составляет 136 096 человек.

Третий по величине город Приморья. С 1993 года отмечается устойчивое снижение численности населения.

Расположен на полуострове Трудный у берегов залива Находка Японского моря, в 186 км юго-восточнее Владивостока (по автодороге), самый южный город на востоке России. Город отрезан от моря портовой оной. Историческую застройку старых улиц составляют двухэтажные «сталинки».

Экономика узко специализирована на портово-транспортном комплексе. Переработка грузов в морском порту Находка, судоремонт, рыболовство и рыбопереработка. Находкинский железнодорожный узел связан веткой с Транссибом. В 20 км от Находки — глубоководный порт Восточный; конечная точка нефтепровода ВСТО.

Основан как гидрографический пост в 1864 году. Строительство города-порта было связано с планом советского руководства по переносу морского порта из Владивостока в бухту Находка. Усилиями заключённых ГУЛАГа в 1947 году открыт порт, в 1950 году посёлку присвоен статус города.

Занятость и уровень жизни

Занятость

По данным Росстата численность рабочей силы города Находка составляет 86515 человек, 8419 безработных, 42096 пенсионеры.

Уровень жизни и экономические условия

В Находке располагается штаб-квартира «Приморского морского пароходства», занимающего 3-е место в России по размеру танкерного флота. Из предприятий промышленности действуют: «Находкинская база активного морского рыболовства» — одно из крупнейших рыбодобывающих предприятий России; «Южморрыбфлот» в Ливадии, осуществляющий рыбный промысел, переработку и консервирование рыбо- и морепродуктов; «Мясокомбинат Находкинский». Продолжается строительство гелиевого завода. Имеется около 40 гостиниц, не сертифицированных по «звёздным» категориям.

В Находке открыты филиалы «Дальневосточного банка», «Приско капитал банка» и «Примсоцбанка», а также свыше 20 отделений федеральных и

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						33

региональных банков, в том числе «Сбербанка», «ВТБ», «ВТБ-24», «Росбанка», «Альфа-Банка», «Приморье».

Рынок страхования представлен компаниями «Росгосстрах», «Ингосстрах», «РЕСО-Гарантия», «ВСК», находкинским филиалом компании «Тит» и другими.

Порты Восточный, Находка и железнодорожные станции узловой станции Находка образуют крупнейший транспортный узел на Дальнем Востоке России — «Восточный-Находка».

Порт Находка. Инфраструктура порта, а также предприятия, связанные с портом, - судоремонтные заводы и «НБАМР», создавались в 1940-1950-е годы. Терминалы порта в бухте Находка обслуживает два десятка стивидорных компаний. Крупнейший оператор порта – «Евраз Находкинский морской торговый порт»: ориентирован на экспорт продукции металлургических предприятий холдинга «Евраз» – чёрных металлов, а также каменного угля. В бухте Новицкого действует оператор нефтеналивного терминала «Роснефть-Находканефтепродукт» – один из крупнейших в России. Компания «Находкинский морской рыбный порт», несмотря на традиционное название, переваливает в основном сухие грузы, доля переработки рыбы составляет менее 10 %.

Порт Восточный. Организован в 1974 году. Строился с участием Японии как «морские ворота БАМа» вследствие нарушения проекта, который предусматривал выход к морю через порт Ванино. Для обслуживания порта тогда же был создан посёлок Врангель (ныне в черте города). Терминалы порта расположены в глубоководной незамерзающей бухте Врангеля залива Находка. В порту действует 8 стивидоров, в том числе компании «Восточный порт» и «Восточно-Уральский Терминал», переваливающие каменный уголь с использованием конвейерного оборудования; компания «Спецморнефтепорт Козьмино» в бухте Козьмина, отгружающая сырую нефть; «Восточная стивидорная компания», владеющая крупнейшим на Дальнем Востоке контейнерным терминалом. Компанией «Роснефть» велась подготовка к строительству нефтехимического завода мощностью 10 млн тонн в год вблизи порта Восточный, ныне предполагаемая площадка строительства перенесена в район Пади Елизарова, Залива Восток.

Медико-биологические условия и заболеваемость

В Находке действует 5 многопрофильных больниц (в том числе 1 детская и 2 федеральных), детская поликлиника, 2 взрослых поликлиники, родильный дом, сТоматологическая поликлиника, клиничко-диагностический центр, центр медицинской профилактики, филиалы 3 краевых учреждений: психиатрическая больница, наркологический и противотуберкулёзный диспансеры, станция скорой помощи. Крупнейшее учреждение здравоохранения — Городская больница. Состоит из 7 корпусов и 20 специализированных отделений. В больнице имеется компьютерный томограф, выполняются многие онкологические операции. Имеется около 55 частных клиник, сТоматологических и терапевтических кабинетов. Открыт санаторий-профилакторий «Жемчужный» широкого профиля. Действует дом-интернат для престарелых и инвалидов.

Инва. № подл	Взам. инв. №
Лит	Подп. и дата

Согласно анализу средней многолетней первичной заболеваемости взрослого населения Приморского края Находкинский ГО отнесен к территориям «риска» с превышением средней многолетней заболеваемости по краю в 1,5 и более раза по следующим заболеваниям: «Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ», «Болезни костно-мышечной системы», «Болезни мочеполовой системы».

По уровню первичной заболеваемости подростков (15-17 лет) Находкинский ГО также отнесен к территории «риска», уровень заболеваемости достоверно превышает средне краевой показатель в 1,2 раза.

Территориями риска по заболеваемости ОРВИ в 2023 г. были 5 муниципальных образований (г. Владивосток – заболеваемость выше среднекраевого показателя на 27,0 Артем (+20,6%), г. Дальнегорск (+19,6%), г. Арсеньев (+19,6%), г. Находка (+6,4%).

Доля больных наркоманией из расчета на 100 тыс. населения выше краевого уровня (344,6) наблюдалась в Находкинском ГО (761,2). Рост заболеваемости ВИЧ – инфекцией отмечен в г. Находка – 21,1 %. ВИЧ – инфекцией поражены 0,55 % населения Приморского края.

2.4 Прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Прямое воздействие выражается в выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от судов, автотранспорта и перегрузочного оборудования, а также в пылении при перегрузке угля. Водная среда подвергается риску загрязнения в результате утечек нефтепродуктов, попадания сточных вод и аварийных разливов грузов. Почва и грунты могут загрязняться вследствие утечек горюче-смазочных материалов, накопления отходов и разливов грузов.

Косвенное воздействие включает в себя изменение гидродинамического режима акватории из-за эксплуатации портовой инфраструктуры, а также влияние на климатические условия за счет изменения воздушных потоков и увеличения локального теплового загрязнения. В социально-экономическом плане рассматриваемый объект оказывает влияние на окружающую среду за счет увеличения транспортных потоков, роста урбанизации и повышения нагрузки на коммунальную инфраструктуру.

Природные объекты подвергаются воздействию вследствие изменения естественной береговой линии, искусственного формирования грунтов и возможного снижения биоразнообразия в зоне производства работ. Антропогенное влияние проявляется в механическом воздействии на ландшафт, акустическом загрязнении от работы механизмов и транспорта, а также в изменении экологических условий при интенсивной хозяйственной деятельности.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

2.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности

2.5.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории федерального значения

Согласно письму Минприроды России от 28.02.2025 №15-61/3883-ОГ (Приложение 2.1 Тома 2.2 ОВОС) рассматриваемый объект не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Согласно открытым данным, размещенным на официальном сайте Минприроды (<https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/>) и официального сайта ФГБУ «Объединенная дирекция Лазовского заповедника и национального парка «Зов тигра» (<http://lazovzap.ru/>), ближайшей ООПТ федерального значения является «Лазовский государственный заповедник им. Л.Г. Капланова» (Лазовский район), расположенный от участка работ на расстоянии 70 км (см. рисунок 2.5.1.1). Также согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 24 мая 2022 г. N 363 "Об утверждении Положения о Лазовском государственном природном заповеднике имени Л.Г. Капланова" охранный зона отсутствует.



○ - местоположение участка работ

Рисунок 2.5.1.1 – Расположение объекта относительно ООПТ федерального значения

Особо охраняемые природные территории регионального значения

Согласно письму Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края от 10.03.2025 №38/2980 (Приложение 2.2 Тома 2.2 ОВОС) рассматриваемый объект не располагается на территориях существующих, проектируемых и перспективных государственных природных заказников, природных парков и памятников природы регионального значения, а также их охранных зон.

Также, согласно открытым данным, размещенным на официальном сайте Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края (<https://primorsky.ru/authorities/executive->

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

agencies/departments/forestry/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii.php), ближайшей ООПТ регионального значения является памятник природы «Сопка Сестра» («Гора Сестра») (Партизанский район), расположенный по направлению на северо-восток от участка работ на расстоянии 10 км (см. рисунок 2.5.1.2).



Рисунок 2.5.1.2 – Местоположение участка работ относительно ООПТ регионального значения

Согласно Решению исполнительного комитета Приморского краевого Совета народных депутатов от 13.07.1984г. №535 «Об отнесении уникальных и типовых природных объектов к государственным памятникам природы Приморского края» назначена охранный зона памятника природы «Сопка Сестра» («Гора Сестра») шириной – 50 м вокруг подошвы сопки (площадь – 22,4 га).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

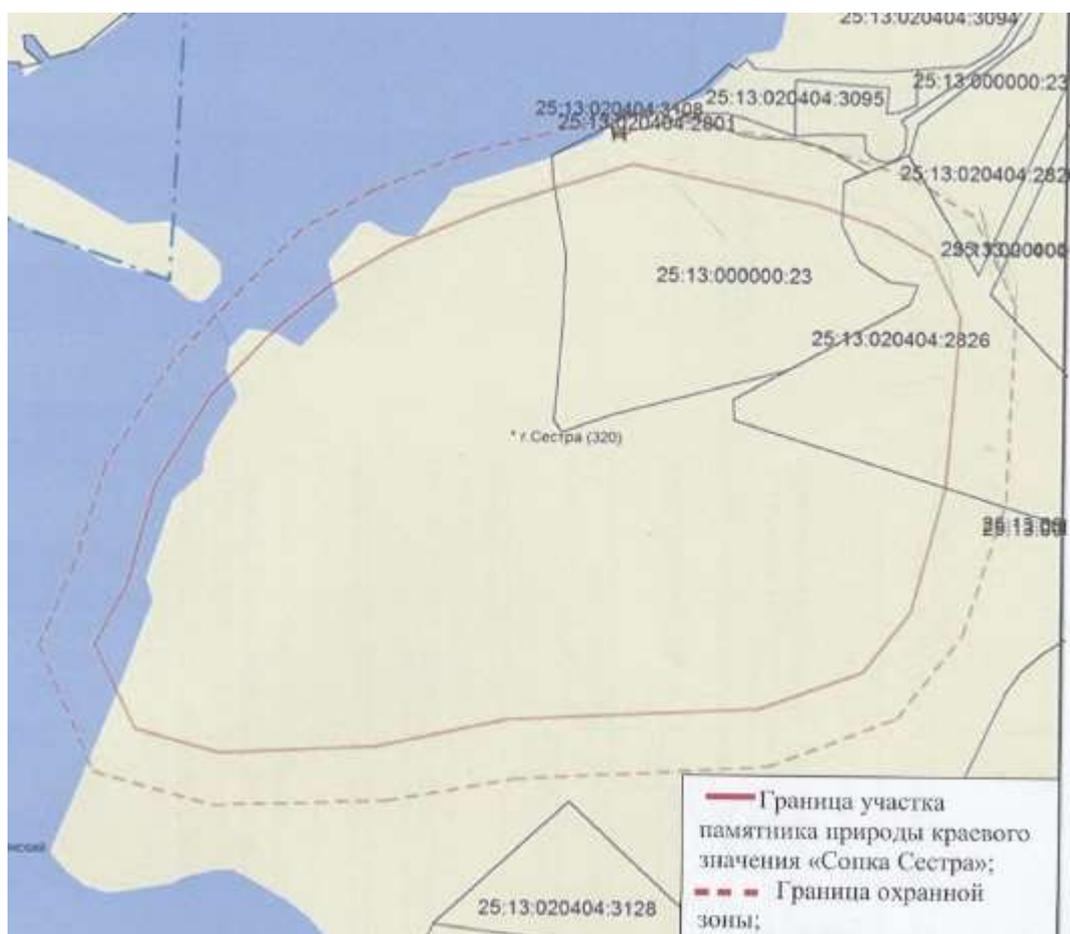


Рисунок 2.5.1.3 – Расположение охранной зоны ООПТ регионального значения
Особо охраняемые природные территории местного значения

Согласно письму Администрации Находкинского городского округа Приморского края от 10.04.2025 №1-31-2434 (Приложение 2.3 Тома 2.2 ОВОС) и Генеральному плану Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы НГО от 29.09.2010 № 578-НПА «О Генеральном плане НГО» (в редакции решения Думы НГО от 26.10.2022 № 10-НПА), в границах разработки документации на территории Находкинского городского округа особо-охраняемые природные территории местного значения и из охранные зоны отсутствуют.

Ближайшая ООПТ местного значения - «Остров Лисий», расположенный на расстоянии около 4,2 км (В. А. Нечаев, С. В. Прокопенко. Биолого-почвенный институт ДВО РАН. Памятник природы «Остров Лисий» (залив Петра Великого, Японское море)// Биота и среда заповедников Дальнего Востока, 2016. № 2 (9);

<https://www.biosoil.ru/storage/entities/fscpublication/2339/f2b7c2a6-e43a-491a-bd2e-a7da56716bd1.pdf>). Постановлением главы администрации города Находки от 06.09.1994 года острову был присвоен статус памятника природы.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 2.5.1.4 – Местоположение участка работ относительно ООП местного значения

Памятник природы местного значения «Остров Лисий»:

Остров Лисий ($42^{\circ}45'38''$ с. ш., $132^{\circ}54'25''$ в. д.) - необитаемый остров в заливе Находка (восточная часть залива Петра Великого Японского моря).

Длина острова 1,6 км, ширина около 500 м. Площадь острова $0,55 \text{ км}^2$, длина береговой линии 4,2 км, наивысшая точка 123,4 м. Остров отделен от материка, западного берега залива Находка, мыса Павловского – юго-западного входного мыса бухты Новицкого – проходом шириной 600 м с каменистым грунтом и большими валунами.

Остров покрыт широколиственным лесом, главная порода – дуб монгольский *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb., обычны липа амурская *Tilia amurensis* Rupr. и берёза даурская *Betula davurica* Pall.

Объекты охраны – растительный и животный мир. Во флоре острова отмечено 7 "краснокнижных" видов: диморфант *Kalopanax septemlobus* (Thunb. ex Murray) Koidz., можжевельник твёрдый *Juniperus rigida* Siebold et Zucc., венерин башмачок крупноцветковый *Cypripedium macranthon* Sw., гляделистник японский *Liparis japonica* (Miq.) Maxim, лилия поникающая *Lilium cernuum* Kom., пион обратнойцевидный *Paeonia obovata* Maxim., многоножка обыкновенная *Polypodium vulgare* L. Разнообразны птицы острова, среди которых белоплечий орлан *Haliaeetus*

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

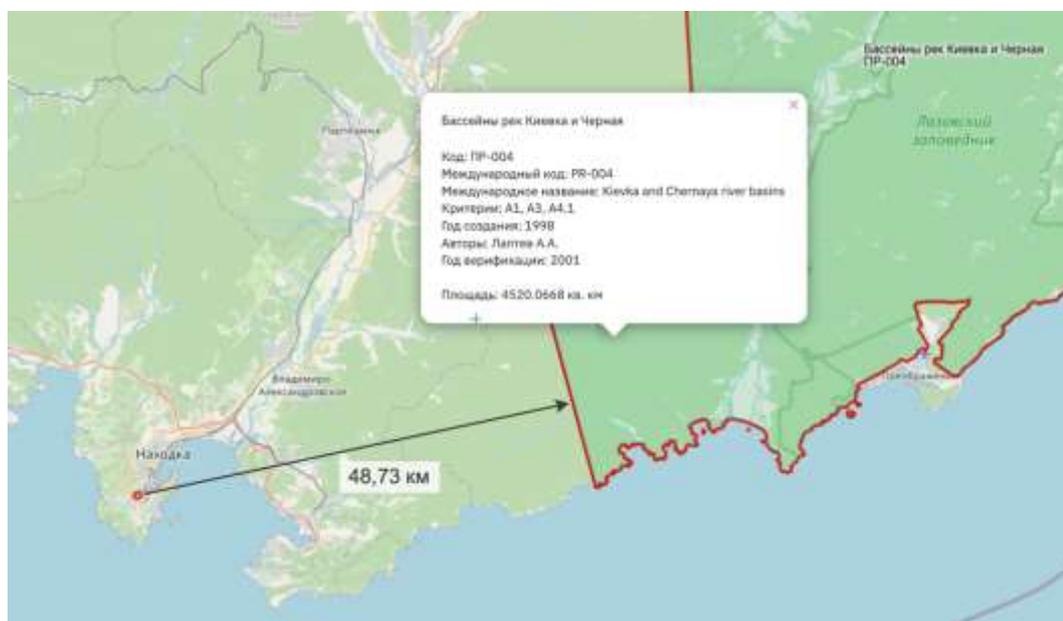
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

relagicus (Pallas), орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla albicilla* (L.), сокол-сапсан *Falco peregrinus* Tunstall и обыкновенный филин *Bubo bubo ussuriensis* Polyakov являются "краснокнижными". На скалах расположена колония японских бакланов *Phalacrocorax capillatus* (Temm. et Schleg.).

2.5.2 Ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья международного значения

Согласно сведениям из письма Союза охраны птиц России от 26.02.2025 №201-2025 (Приложение 2.4 Тома 2.2 ОВОС), а также по результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объекта в районе осуществления хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных границ КОТР международного значения Союза охраны птиц России, в районе местоположения объекта «Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность Акционерного общества «Порт Восточные ворота - Приморский завод» (Российская Федерация, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, дом 29А), а также в радиусе 1 км от границ района осуществления хозяйственной деятельности, ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Ближайшей ключевой орнитологической территорией к объекту является - Бассейны рек Киевка и Черная, расположенной на расстоянии 48,73 км (см. рис.2.5.2.1).



○ - местоположение участка работ

Рисунок 2.5.2.1 – КОТР «Бассейны рек Киевка и Черная»

Код: PR-004

Международный код: PR-004

Международное название: Kievka and Chernaya river basins

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Критерии: А1, А3, А4.1

Год создания: 1998

Авторы: Лаптев А.А.

Год верификации: 2001

Площадь: 4520.0668 кв. км

Ближайшим водно-болотным угодьем к месту осуществления хозяйственной деятельности является - Озеро Ханка, расположенное на расстоянии 168 км (см. рис. 2.5.2.2).

Прибрежная часть крупного пресноводного озера Ханка (длина около 90 км, наибольшая ширина 67 км), окружённого Приханкайской низменностью с обширными сырыми лугами и травяными болотами. Место массовой концентрации водоплавающих и околоводных птиц в периоды размножения и сезонных миграций, а также район обитания многих редких и исчезающих видов животных и растений. По рамсарской классификации — L, M, O, Tr, 3; по российской классификации — 2.5.1.1; 2.5.1.5; 3.7.1.4; 3.8.1.3; 3.9.1.1; 3.11.2.1.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Том 2.1. Текстовая часть					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

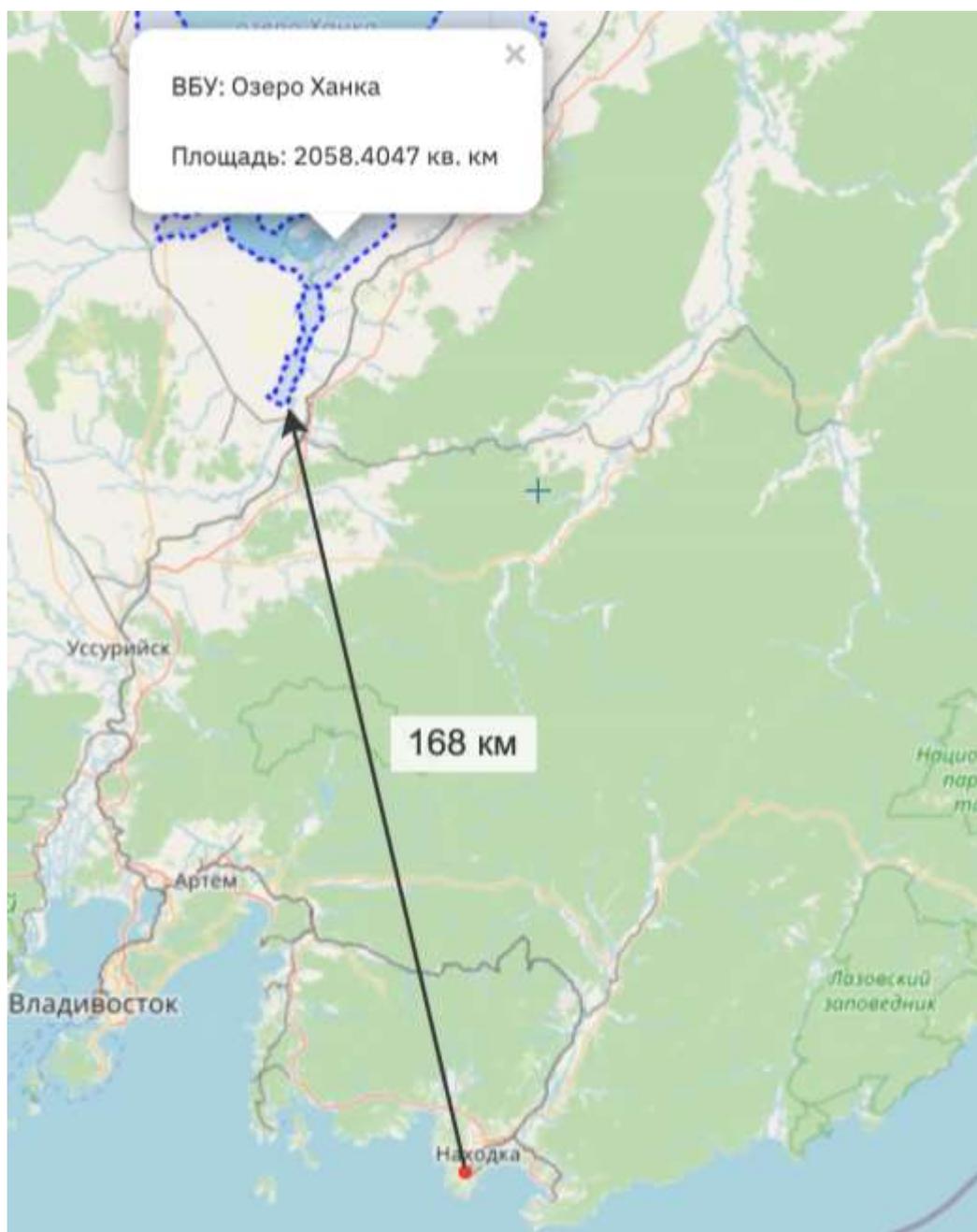


Рисунок 2.5.2.2 – ВБУ Озеро Ханка

2.5.3 Водоохранная зона, прибрежно-защитная полоса, зоны затоплений и подтоплений

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина водоохранной зоны залива Находка составляет 500 метров (ЗООУИТ 25:00-6.323), прибрежно-защитная полоса 50 м (ЗООУИТ 25:00-6.318).

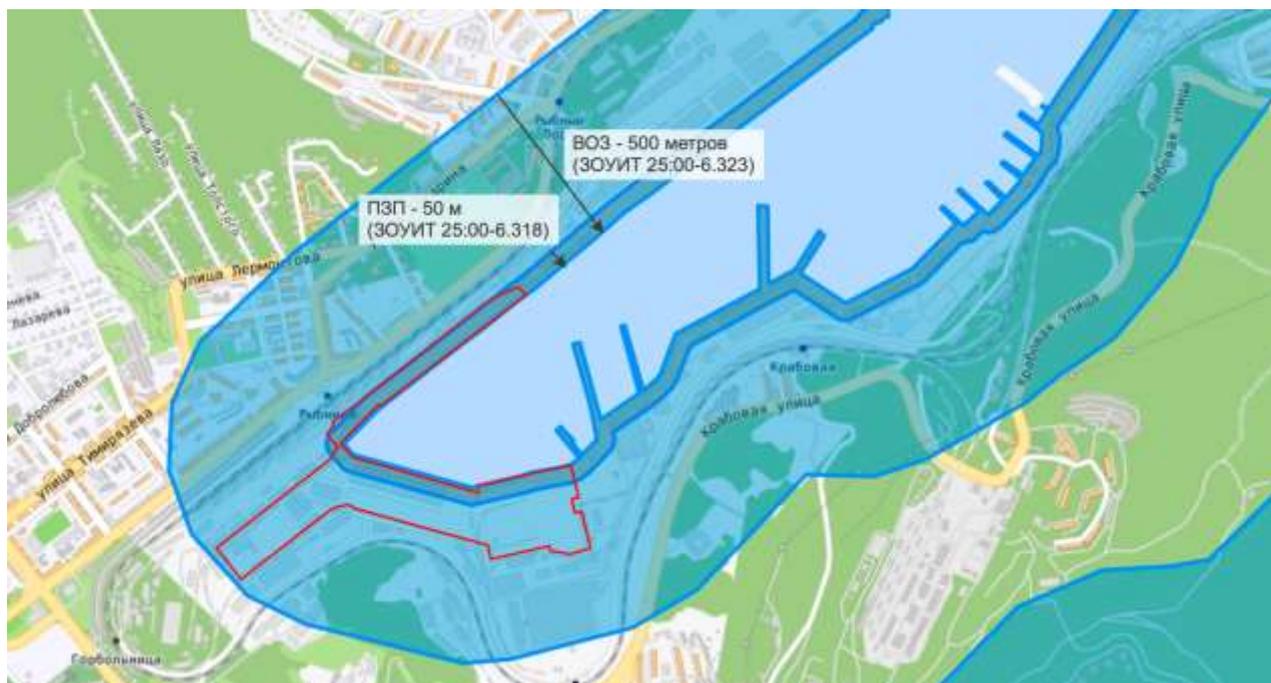


Рисунок 2.5.3.1 – Схема расположения объекта относительно ВОЗ и ПЗП

Согласно сведениям Геоинформационного портала (<https://nspd.gov.ru/>) в границах рассматриваемого объекта отсутствуют зоны затопления и подтопления.

2.5.4 Объекты культурного наследия

Согласно сведениям из письма Инспекции по охране объектов культурного наследия Приморского края от 11.03.2023 №65-04-20/543 (Приложение 2.5 Тома 2.2 ОВОС) и Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (<https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn>), в границах участка отсутствуют объекты культурного наследия, в том числе объектов археологического наследия, выявленные объекты культурного наследия, в том числе, объекты археологического наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, в том числе объекты археологического наследия и объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, в том числе объекты археологического наследия.

Указанные земельные участки располагаются вне утвержденных границ территории выявленных объектов культурного наследия и вне утверждённых границ территории объектов культурного наследия, включённых в реестр, вне утвержденных зон охраны и защитных зон, объектов культурного наследия, включенных в реестр.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2.5.5 Приаэродромные территории

Согласно сведениям из письма Администрации Находкинского городского округа Приморского края от 31.03.2025 №1-31-2105 (Приложение 2.3 Том 2.2 ОВОС), Генерального плана Находкинского городского округа, утвержденному решением Думы НГО от 29.09.2010 №578-НПА «О Генеральном плане НГО» (в редакции решения Думы НГО от 26.10.2022 №10-НПА) и Дальневосточного МТУ Росавиации (<https://dv-m.favt.ru/deyatelnost-aeroporty-aerodromy/>), в границах рассматриваемого объекта приаэродромные территории отсутствуют.

2.5.6 Рыбохозяйственное значение водных объектов, рыбопромысловые участки, рыбохозяйственные заповедные зоны

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству от 23.12.2024 №У05-7272, залив Находка имеет высшую категорию водного объекта рыбохозяйственного значения (Приложение 2.6 Тома 2.2 ОВОС).

Письмом от 28.02.2025 №04-24/1036 Приморское ТУ Росрыболовства (Приложение 2.7 Тома 2.2 ОВОС) сообщает, что в прилегающей акватории к границам запрашиваемых координат рыболовные и рыбопромысловые участки отсутствуют.

Рыбохозяйственные заповедные зоны на водных объектах Приморского края в порядке, определенном Правилами установления рыбохозяйственных заповедных зон изменения их границ, принятия решений о прекращении существования рыбохозяйственных заповедных зон, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16.11.2023 № 1928, не образованы.

2.5.7 Источники водоснабжения и зоны водопользования

Согласно письму Министерства жилищно-коммунального хозяйства Приморского края от 01.04.2025 №19-2034/2 (Приложение 2.8 Тома 2.2 ОВОС) и Генеральному плану Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы Находкинского городского округа от 29.09.1010 № 578-НПА «О генеральном плане Находкинского городского округа», в границах осуществления деятельности на территории Находкинского городского округа:

- сведения о подземных и поверхностных источниках водоснабжения, зон их санитарной охраны, а также о защищенности подземных вод отсутствуют;
- зоны санитарной охраны источников водоснабжения (подземные, поверхностные), используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения, отсутствуют;
- водозаборы на море (залив Находка) и на суше в границах осуществления хозяйственной деятельности отсутствуют.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.5.8 Защитные леса и особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса

Согласно письмам Сергеевского филиала КГКУ «Примлес» от 06.03.2025, Администрации Находкинского городского округа Приморского края от 31.01.2025 №1-31-2089, Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды, животного мира и природных ресурсов Приморского края от 13.03.2025 №38/3122 (Приложение 2.9 Тома 2.2 ОВОС) и Генерального плана Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы Находкинского городского округа от 29.09.1010 № 578-НПА «О генеральном плане Находкинского городского округа», в границах осуществления деятельности на территории Находкинского городского округа защитные леса и особо защитные участки лесов, расположенные на землях лесного фонда и на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в том числе зеленые насаждения лесопаркового зеленого пояса, городские леса, лесопарковые зоны, зеленые зоны, лесопарковые зеленые пояса и другие категории лесов с установленным защитным статусом отсутствуют. На территории Приморского края не сформированы лесопарковые зеленые пояса.

2.5.9 Территории традиционного природопользования и родовые угодья

Согласно сведениям Администрации Находкинского городского округа Приморского края и Геоинформационного портала (<https://nspd.gov.ru/>) на территории объекта хозяйственной деятельности традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

Места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в Приморском крае согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р располагаются в Красноармейском, Лазовском, Ольгинском, Пожарском и Тернейском муниципальных округах.

2.5.10 Мелиоративные системы

Согласно сведениям Геоинформационного портала (<https://nspd.gov.ru/>) в границах объекта хозяйственной деятельности и в прилегающей 1000 м зоне отсутствуют объекты особо ценные мелиорируемые земли и мелиоративные системы.

2.5.11 Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов

Согласно письму Министерства жилищно-коммунального хозяйства Приморского края от 01.04.2025 №19-2034/2 (Приложение 2.8 Тома 2.2 ОВОС) и Генеральному плану Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы Находкинского городского округа от 29.09.1010 № 578-НПА «О генеральном плане Находкинского городского округа», в границах осуществления деятельности

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

Лист
45

на территории Находкинского городского округа районы морского водопользования (рекреационного, лечебно-оздоровительного, хозяйственно-питьевого и культурно-бытового), а также зоны их санитарной охраны и прибрежные полосы суши, прилегающих к районам морского водопользования и зонам санитарной охраны отсутствуют.

Согласно сведениям из письма Администрации Находкинского городского округа Приморского края от 31.03.2025 №1-31-2090 (Приложение 2.3 Том 2.2 ОВОС), Генерального плана Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы НГО от 29.09.2010 №578-НПА «О Генеральном плане НГО» (в редакции решения Думы НГО от 26.10.2022 №10-НПА), в границах рассматриваемого объекта территории и зоны санитарной местностей и курорты отсутствуют.

2.5.12 Здания и сооружения похоронного назначения

Согласно сведениям из письма Администрации Находкинского городского округа Приморского края от 10.04.2025 №1-31-2432 (Приложение 2.3 Том 2.2 ОВОС), Генерального плана Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы НГО от 29.09.2010 №578-НПА «О Генеральном плане НГО» (в редакции решения Думы НГО от 26.10.2022 №10-НПА), в границах осуществления хозяйственной деятельности на территории Находкинского городского округа кладбища, здания и сооружения похоронного назначения, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

2.5.13 Места захоронения трупов животных

Согласно письму КГБУ «Владивостокская ВСББЖ» от 05.03.2025 № И-099 (Приложение 2.10 Тома 2.2 ОВОС) в пределах участков изысканий (в соответствии с представленной схемой расположения границ земельного участка и его координат) и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы, моровые поля, сибирезвенные и другие захоронения животных.

2.5.14 Объекты размещения отходов

Согласно сведениям из письма Администрации Находкинского городского округа Приморского края от 31.03.2025 №1-31-2103 (Приложение 2.3 Том 2.2 ОВОС), Генерального плана Находкинского городского округа, утвержденного решением Думы НГО от 29.09.2010 №578-НПА «О Генеральном плане НГО» (в редакции решения Думы НГО от 26.10.2022 №10-НПА), в границах осуществления хозяйственной деятельности на территории Находкинского городского округа свалки и полигоны ТКО отсутствуют.

Ближайший к участку проектирования объект размещения отходов (ОРО) - Полигон твердых бытовых отходов с эксплуатирующей организацией ООО «ЧИСТЫЙ ГОРОД», внесен в Государственный реестр объектов размещения

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

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

отходов №25-00049-3-00692-311014. Размещение отходов на полигоне ТКО осуществляет региональным оператором по договору.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								47
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть			

3. ВОЗМОЖНЫЕ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ И ИНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКА

3.1 Оценка возможного трансграничного воздействия в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды

Согласно выполненной оценке, трансграничное воздействие в соответствии с международными договорами Российской Федерации в области охраны окружающей среды, при реализации деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ», отсутствует.

3.2 Прогноз изменения состояния окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов, при реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

3.2.1 Воздействие на атмосферный воздух

3.2.1.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ

АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» является дочерним предприятием АО «Приморский завод» и осуществляет свою производственную деятельность на территории и причалах, арендованных у АО «Приморский завод».

Производственная площадка АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» в административном отношении находится по адресу: 692903, Приморский край, г. Находка, ул. Судоремонтная, д. 29А.

Основным видом хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» согласно общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) является: 52.24 – транспортная обработка грузов. Дополнительными видами деятельности являются деятельность по складированию и хранению грузов и деятельность вспомогательная, связанная с водным транспортом - выполнение транспортно-экспедиторских услуг, стивидорная деятельность.

Основными типами грузов являются лесоматериалы, генеральные, навалочные грузы. Режим работы предприятия – круглогодичный, круглосуточный.

Ситуационный план расположения объекта (границ предприятия, источников выбросов, границы санитарно-защитной зоны) представлены на рисунке 3.2.1.1.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



Рисунок 3.2.1.1 – Ситуационный план

Климатические характеристики и коэффициенты, определяющие рассеивание загрязняющих веществ в районе размещения объекта, приняты в соответствии с данными ФГБУ «Приморское УГМС» от 05.03.2025 №321-07-0271 (Приложение 3, Том 2.2ОВОС) и составляют:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- коэффициент рельефа местности $K=1,1$;
- коэффициент стратификации атмосферы $A=200$;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс $25,1^{\circ}\text{C}$;
- средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца минус $13,9^{\circ}\text{C}$.

Повторяемость направлений ветра и штиля приведена в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 – Повторяемость направлений ветра и штиля, в %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	13	12	12	12	6	14	17

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с – 8,4 м/с.

3.2.1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Согласно данным ФГБУ «Приморское УГМС» от 20.03.2025 №321-10-0122 (Приложение 3, Том 2.2ОВОС) значения фоновых концентраций вредных веществ составляют и представлены в таблицах 3.2.1.2-3.2.1.5.

Таблица 3.2.1.2 – Значения фоновых концентраций (Сф) Взвешенные вещества (ПЫЛЬ), $\text{мг}/\text{м}^3$

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация $C_{\text{ф}}$, $\text{мг}/\text{м}^3$				
Ориентир, здание ориентира: г.Находка, Проспект Находкинский, 59	Скорость ветра, м/с				
	От 0 до 2	От 3 до 11			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
	0,152	0,169	0,142	0,145	0,151

Таблица 3.2.1.3– Значения фоновых концентраций (Сф) Азота диоксид, $\text{мг}/\text{м}^3$

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация $C_{\text{ф}}$, $\text{мг}/\text{м}^3$				
Ориентир, здание ориентира: г.Находка, Проспект Находкинский, 59	Скорость ветра, м/с				
	От 0 до 2	От 3 до 11			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
	0,025	0,026	0,024	0,019	0,025

Таблица 3.2.1.4 – Значения фоновых концентраций (Сф) Углерода оксид, $\text{мг}/\text{м}^3$

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация $C_{\text{ф}}$, $\text{мг}/\text{м}^3$				
Ориентир, здание ориентира: г.Находка, Проспект	Скорость ветра, м/с				
	От 0 до 2	От 3 до 11			

Находкинский, 59	Направление ветра			
	С	В	Ю	З
	0,4	0,4	0,4	0,4

Таблица 3.2.1.5– Значения фоновых концентраций (Сф) Диоксид серы, мг/м³

Номер поста (станции)	Фоновая концентрация С _ф , мг/м ³			
Ориентир, здание ориентира: г.Находка, Проспект Находкинский, 59	Скорость ветра, м/с			
	От 0 до 2	От 3 до 11		
		Направление ветра		
		С	В	Ю
	0,007	0,009	0,007	0,007

3.2.1.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

На перегрузочных площадках (№1 – причалы №42-43, №3 – причалы №50-51) осуществляются операции, обеспечивающие выполнение основного вида хозяйственной деятельности предприятия, а именно операции по перегрузке грузов.

Перегрузка лесоматериалов, генеральных грузов, грузов в контейнерах, труб, стали и других непьющих грузов выполняется в рамках оказания экспедиторских услуг.

Грузы поступают на перегрузочные площадки на морском или железнодорожном транспорте. Затем выгружаются и перемещаются по площадке с использованием работающих на электричестве порталных кранов, грузового автотранспорта и спецтехники.

Загрязняющие вещества поступают в атмосферу от работающих двигателей внутреннего сгорания грузового автотранспорта и спецтехники.

В процессе перегрузки на перегрузочной площадке №1 используются следующие грузовые автомобили и спецтехника: два вилочных автопогрузчика TEU FP25T (одновременно в работе два), два самосвала КАМАЗ 6520-43 (одновременно в работе два), один автокран Tadano K203, два тягача МАЗ 544028-520-030 (одновременно в работе два), один перегружатель Caterpillar M324D2MH (ИЗАВ №6015, неорганизованный).

В процессе перегрузки на перегрузочной площадке №3 используются следующие грузовые автомобили и спецтехника: два самосвала КАМАЗ К3340 (одновременно в работе два), два автопогрузчика вилочных Hangcha (одновременно в работе два), четыре автопогрузчика вилочных HELI CPCD 30 (одновременно в работе два), один экскаватор Caterpillar M330C MH, один экскаватор Эксмаш Е245СН, один экскаватор HITACHI EX58MU, один фронтальный погрузчик SEM 660 В, один перегружатель Caterpillar M324D2MH (ИЗАВ №6026, неорганизованный).

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта и спецтехники при их передвижении по территории АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» от места стоянки до площадки выполнения работ и между перегрузочными площадками учтены в ИЗАВ №6015, 6026.

Одновременно на перегрузочных площадках в эксплуатации находятся один вид автотранспорта и один вид спецтехники.

В процессе работы грузовых автомобилей и спецтехники в атмосферу неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Для производства швартовых операций в районе перегрузочной площадки №3 на балансе предприятия числится судно портового флота – буксир-кантовщик «Корабел». При перемещении буксира-кантовщика (ИЗАВ №0002п, передвижной) в процессе работы двигателя внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

При отстое у причальной стенки буксир подключается к колонкам берегового электропитания. Заправка буксира дизельным топливом производится у причальной стенки перегрузочной площадки №1 от автозаправщика сторонней организации. (ИЗАВ №6010, неорганизованный). В течение года в топливные резервуары буксира отпускается до 134 м³ дизельного топлива. При заполнении топливных резервуаров в атмосферу поступают пары нефтепродуктов: *Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Алканы C12-19 (в пересчете на С).*

Заправка спецтехники производится с автоцистерны, расположенной на заправщике Hino Ranger. В результате перемещения топливозаправщика по территории предприятия (ИЗАВ №0004п, передвижной – рейсирование топливозаправщика) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Грузы, для временного хранения, выгружаются на наземные, открытые склады, которые расположены на каждой перегрузочной площадке. При перегрузке узлов на перегрузочных площадках выбросы загрязняющих веществ непосредственно от грузов в атмосферный воздух отсутствуют, в связи с тем, что грузы не являются источниками пыления.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист 52
-----	------	----------	-------	------	--------------------------	------------

Кроме того, в случае необходимости, грузы могут перемещаться по территории предприятия между перегрузочными площадками. Для перемещения грузов по территории предприятия между складами перегрузочных площадок используется следующий автотранспорт и спецтехника: грузовой автомобиль ISUZU FORWARD (1 ед.), грузовой автомобиль ISUZU ELF (1 ед.), седельный тягач с прицепом МАЗ (2ед.), грузовой автомобиль КАМАЗ (4 ед.) (**ИЗАВ №0001п, передвижной – рейсирование автотранспорта между перегрузочными площадками в целях перевозки грузов**). Для уборки дорог между перегрузочными площадками используется трактор BELARUS (1 ед.) (**ИЗАВ №0001п, передвижной – рейсирование спецтехники между перегрузочными площадками в целях уборки дорог**).

Экспорт грузов осуществляется морским, железнодорожным и автомобильным транспортом, на который грузы загружаются с использованием работающих на электричестве порталных кранов, грузового автотранспорта и спецтехники (**ИЗАВ №6015, №№6025-6027**).

Перегрузка навалочных грузов

На **перегрузочной площадке № 3** осуществляется перегрузка навалочных грузов. На склады выгружаются следующие навалочные грузы, планируемый грузооборот на 2026 год причал № 50-51 (навал):

- уголь - 2 116 900 т;
- шлак - 117 150 т;
- клинкер - 106 640 т.

Выгрузка из полувагонов/ погрузка в трюм судна /формирование штабеля/хранение

1. Каменный уголь

Выгрузка каменного угля из полувагонов ИЗАВ № 6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 2116900 т/год;
- производительность 240 т/час;
- влажность свыше 10 %;
- размер кусков 10-50 мм;
- высота разгрузки 1 м.

Пыление при формировании штабеля каменного угля ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 2116900 т/год;
- производительность 50 т/час;
- влажность свыше 10 %;
- размер кусков 10-50 мм;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- высота разгрузки 0,5 м.

Сдвигание с поверхности штабеля каменного угля ИЗАВ №6018

Исходные данные для расчета:

- склады, хранилища – закрытые с 4-х сторон;
- влажность материала – свыше 10%;
- крупность материала – куски размером 50-10 мм;
- среднегодовая скорость ветра – 2,9 м/с (Приложение 3 тома 2.2ОВОС);
- площадь поверхности погрузочно-разгрузочных работ в плане, $F_{\text{раб}} = 100 \text{ м}^2$;
- площадь поверхности пыления в плане, $F_{\text{пл}} = 24500 \text{ м}^2$;
- площадь фактической поверхности пыления, $F_{\text{макс}} = 24500 \text{ м}^2$;
- число дней с дождем $T_{\text{д}} = 85$;
- число дней с устойчивым снежным покровом $T_{\text{с}} = 90$.

Погрузка каменного угля в трюм судна ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 2116900 т/год;
- производительность 334 т/час;
- влажность свыше 10 %;
- размер кусков 10-50 мм;
- высота разгрузки 1 м.

2. Шлак

Погрузка шлака в/из полувагон ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 117 150 т/год;
- производительность 240 т/час;
- влажность материала до 5%;
- размер кусков 20-40 мм;
- высота разгрузки 1 м.

Пыление при формировании штабеля шлака ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 117 150 т/год;
- производительность 50 т/час;
- влажность материала до 5%;
- размер кусков 20-40 мм;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- высота разгрузки 0,5 м.

Выгрузка шлака в/с судна ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 117 150 т/год;
- производительность, 334 т/час;
- влажность материала до 5%;
- размер кусков 20-40 мм;
- высота разгрузки 1 м.

Сдувание с поверхности шлака при хранении ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- склады, хранилища – закрытые с 4-х сторон;
- влажность материала, 5 %;
- крупность материала, 20-40 мм;
- среднегодовая скорость ветра – 2,9 м/с (Приложение 3 тома 2.2ОВОС);
- площадь поверхности погрузочно-разгрузочных работы в плане, $F_{\text{раб}} = 100 \text{ м}^2$;
- площадь поверхности пыления в плане, $F_{\text{пл}} = 24500 \text{ м}^2$;
- площадь фактической поверхности пыления, $F_{\text{макс}} = 24500 \text{ м}^2$;
- число дней с дождем $T_{\text{д}} = 85$;
- число дней с устойчивым снежным покровом $T_{\text{с}} = 90$.

3. Клинкер

Выгрузка клинкера из полувагонов ИЗАВ № 6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 106 640 т/год;
- производительность, 240 т/час;
- влажность материала, 5 %;
- размер кусков, 60 мм;
- высота разгрузки, 1 м.

Сдувание с поверхности клинкера ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- склады, хранилища – закрытые с 4-х сторон;
- влажность материала, 5%;
- крупность материала, 60 мм;
- среднегодовая скорость ветра – 2,9 м/с (Приложение 3 тома 2.2ОВОС);

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- площадь поверхности погрузочно-разгрузочных работ в плане, $F_{\text{раб}} = 100 \text{ м}^2$;
- площадь поверхности пыления в плане, $F_{\text{пл}} = 24500 \text{ м}^2$;
- площадь фактической поверхности пыления, $F_{\text{макс}} = 24500 \text{ м}^2$;
- число дней с дождем $T_{\text{д}} = 85$;
- число дней с устойчивым снежным покровом $T_{\text{с}} = 90$.

Погрузка клинкера в трюм судна ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 106 640 т/год;
- производительность, 334 т/час;
- влажность материала, 5 %;
- размер кусков, 60 мм;
- высота разгрузки, 1 м.

Пыление при формировании штабеля клинкера ИЗАВ №6018.

Исходные данные для расчета:

- грузооборот 106 640 т/год;
- производительность 50 т/час;
- влажность материала, 5 %;
- размер кусков, 60 мм;
- высота разгрузки 0,5 м.

Навалочные грузы поступают в порт железнодорожным транспортом (в полувагонах). Подача полувагонов осуществляется тепловозом под выгрузку в следующие пункты на **перегрузочной площадке №3**:

1. Железнодорожный путь №12 (морской) на выгрузку выставляется до 10 полувагонов – выгрузка выполняется портальными кранами с грейфером объемом 5 м³. Ж/д путь №12 используется очень редко, так как для выгрузки поступающих навалочных грузов достаточно двух следующих.

2. Железнодорожный путь №11 (центральный) на выгрузку выставляется до 27 полувагонов – выгрузка выполняется грейферными перегружателями сразу в штабель. Путь №11- основной пункт выгрузки. При выгрузке может быть задействовано от 1 до 5 перегружателей.

3. Железнодорожный путь №26 (тыловой) на выгрузку выставляется до 20 полувагонов – выгрузка выполняется 1-3 грейферными перегружателями сразу в штабель.

На **перегрузочной площадке №3** выполняются работы по сортировке и очистке угля с помощью фронтальных ковшевых погрузчиков Caterpillar 950L и

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Caterpillar 950H и двух сортировочных машин с конвейерной лентой типа Hartl и Terex Powerscreen.

Фронтальные погрузчики, с объемом ковша 5 м³, подают уголь со склада в приемный бункер. Бункер служит накопителем и обеспечивает равномерное питание конвейера. Из бункера уголь выдается через загрузочное устройство (заслонку) на ленточный конвейер. Конвейер транспортирует уголь к месту хранения (складу), одновременно позволяя провести его очистку. После прохождения через магнитный сепаратор уголь продолжает движение по конвейеру и далее ссыпается на открытый склад. Производительность одной сортировочной машины 2000 т/сутки – сортируется весь объем угля, поступающего на перегрузку, в размере 2 116 900 т/год.

Работы по выгрузке навалочных грузов, в пунктах выгрузки, могут выполняться одновременно. Разгрузка навалочных грузов из полувагонов производится: перегружателями SANNY SMHW 80 (3 ед.), Caterpillar 330С МН (2 ед.), Caterpillar М325DMН (1 ед.), Caterpillar 324D 2МН (1 ед.) с грейферами объемом 1,8 и 4,0 м³ (выбросы учтены в **ИЗАВ №6018**) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), Пыль неорганическая: 70-20% SiO², Пыль каменного угля.*

После выгрузки первых по очереди обработки полувагонов, на их место устанавливаются следующие гружёные полувагоны. Выгрузка навалочных грузов из вагонов учтена **ИЗАВ №6018, неорганизованный, пыление при выгрузке навалочных грузов из полувагонов**, в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль каменного угля.* При сдувание с поверхности навалочных грузов, находящихся в полувагонах (выбросы учтены в **ИЗАВ №6018**) в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль неорганическая: до 20% SiO₂, Пыль каменного угля.*

Навалочные грузы также поставляются в порт судами. Разгрузка судна осуществляется с помощью трех порталных кранов с объемом грейферов 3,2 м³ для шлака и 5 м³ для клинкера.

В результате выгрузки навалочных грузов с судна (**ИЗАВ №6018, неорганизованный, пыление при выгрузке навалочных грузов с судна**) в атмосферный воздух поступает: *Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль каменного угля.*

Далее с помощью грузового автотранспорта и спецтехники на территории склада формируются штабели, высотой до 10 м, распределение навалочного груза на площадке склада осуществляется фронтальными погрузчиками, погрузка груза перегружателями и перемещение самосвалами внутри перегрузочной площадки №3

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

(ИЗАВ №6018, неорганизованный, пыление) в атмосферный воздух поступает: *Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль каменного угля.*

Мощность формирования штабеля соответствует перевозимому объему груза самосвалами (1 самосвал около 120 м³/час) на склад к порталным кранам. Всего при формировании штабелей угля самосвалами перемещается около 30% от годового оборота груза.

Общая площадь склада составляет 24500 м². Высота штабелей может достигать до 10 м. В процессе формирования штабелей используются спецтехника: фронтальные погрузчики с объемом ковша 8 м³ DOOSAN DL 580-5 - 3 ед., перегружатели с объемом ковша 1.8 м³ Caterpillar 324D – 2 ед., порталный кран - 1 ед.; экскаватор E 245 CH – 1 ед., самосвалы грузоподъемностью 20 т КАМАЗ К3340 – 2 ед., КАМАЗ 6520-43 – 2 ед. **(ИЗАВ №6018, неорганизованный, работа авто и спецтехники при формировании штабеля)** в атмосферный воздух при работе техники поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

После формирования штабелей навалочные грузы хранятся, таким образом, до отгрузки **(ИЗАВ №6018, неорганизованный, сдувание с поверхности штабеля).**

Отгрузка навалочных грузов производится непосредственно в трюмы стоящих у причала судов со склада с использованием трех электрических порталных кранов. Погрузка навалочных грузов в трюм судна – **ИЗАВ №6018 (неорганизованный, пыление материалов при погрузке в трюм судна)**, осуществляется электрическими порталными кранами.

Шлак и клинкер отгружается с перегрузочной площадки №3 в полувагоны.

В результате хранения навалочных грузов, формирования штабеля и сдувания с его поверхности, при погрузке грузов в трюм судна в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный), Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль каменного угля.*

Шлак на *перегрузочной площадке №3* погружается порталным краном или грейферным перегружателем в 2 самосвала КАМАЗ и доставляется на *перегрузочную площадку №2*. Самосвалы сгружают груз в штабель на *перегрузочной площадке №2*, а фронтальный погрузчик Caterpillar 950H формирует штабель. **(ИЗАВ №6025, неорганизованный, сдувание с поверхности штабеля)** в атмосферный воздух поступает: *Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль каменного угля.*

Отгрузка шлака в полувагоны производится 2 грейферными перегружателями UMG E 245 CH и Caterpillar M325DMH с объемом грейферов 1.2 и 1.8 м³ на перегрузочной площадке №2.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Один фронтальный погрузчик Caterpillar 950H и 2 самосвала КАМАЗ обеспечивают перемещение шлака к перегружателю для погрузки. По периметру перегрузочная площадка №2 ограждена профнастилом (**ИЗАВ №6025, неорганизованный, пыление материалов при погрузке**) в атмосферный воздух поступает: *Взвешенные вещества, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, Пыль каменного угля.*

Технические решения, направленные на пылеподавление при перегрузке навалочных грузов на перегрузочной площадке № 3.

Для уменьшения пылеобразования на перегрузочной площадке №3 используется активная и пассивная системы. К активной относятся системы орошения, к пассивной – подпорные стенки с ветрозащитными экранами и стальные ветрозащитные экраны.

Три водяные пушки SprayStream 51, одна SprayStream 35 и одна SprayStream 60i установлены стационарно с тыловой, ближайшей к жилым домам, стороны склада навалочных грузов и работают круглосуточно, создавая фронт воздушно-капельной дисперсии, препятствующий распространению пыли от навалочных грузов в направлении жилых массивов. Четыре водные пушки SprayStream 50i установлены с фронтальной стороны склада и работают круглосуточно (Приложение 9 Том 1ПЗ).

Для минимизации вторичного загрязнения воздуха используется поливальная машина на базе шасси КАМАЗ КО-829Д1 (**ИЗАВ №0005п, передвижной – рейсирование поливальной машины**) с вместимостью цистерны 10 м³. Машина регулярно орошает производственные проезды, что значительно снижает пыление при перемещении техники по складу.

Площадки хранения навалочных грузов огорожены с севера, запада, востока и юга бетонными подпорными стенками СП-1 высотой 4,4 м, на стенки дополнительно смонтированы металлические опоры высотой 4 м и натянута пылеветрозащитная сетка. В тылу терминала с южной стороны после подпорных стенок расположен пылеветрозащитный экран из стальных профилей высотой 8 м, сверху увеличен стойками на 3 м с натянутой на них полимерной сеткой – итого общая высота защитного сооружения составляет 11 м.

Автотранспортный участок

На балансе автотранспортного участка числятся легковые и грузовые автомашины, спецтехника. Весь транспорт размещается на следующих стоянках:

- стоянка №1;
- стоянка №2;
- стоянка №3.

При запуске и работе двигателей автотранспорта и спецтехники в атмосферу в составе выхлопных газов поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод*

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Загрязняющие вещества, выделяющиеся при работе двигателей грузового автотранспорта и спецтехники, находящихся на стоянке №1 (7 машиномест), удаляются из гаража через дверной проем (ИЗАВ №6001 – неорганизованный).

Перечень, количество и технические характеристики автотранспорта и спецтехники, размещенных в на стоянке №1 приведены в таблицах 3.2.1.7-3.2.1.8.

Таблица 3.2.1.7 – Перечень, количество и технические характеристики автотранспорта

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К*	Топливо	Количество
КАМАЗ К3340	Грузовой	Россия	20 т	Дизельное	2
Isuzu Forward	Грузовой	Япония	3,01 т	Дизельное	1
ISUZU ELF	Грузовой	Япония	-	Дизельное	1

*- О – объем двигателя для легковых автомобилей; Г-грузоподъемность для грузовых; К-класс автобуса (габаритная длина).

Таблица 3.2.1.8 – Перечень, количество и технические характеристики спецтехники

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
BELARUS	Колесная	59	1
НИТАСНІ ЕХ58МУ	Гусеничная	30	1
НИТАСНІ LХ20-3	Колесная	27,7	1
Тягач МАЗ 542028-520-030	Колесная	-	2

При работе двигателей легкового автотранспорта и спецтехники на стоянке №2 (15 машиномест) загрязняющие вещества поступают в атмосферу неорганизованно (ИЗАВ №6002, неорганизованный).

Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных на открытой парковке (стоянка №2) приведены в таблицах 3.2.1.9-3.2.1.10.

Таблица 3.2.1.9 – Характеристика автотранспорта

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К*	Топливо	Количество
Toyota Land Cruiser	Легковой	Япония	4,1 л	Бензин	1
Toyota Land Cruiser Prado	Легковой	Япония	2,6 л	Бензин	1
Toyota Lexus LX	Легковой	Япония	5,6 л	Бензин	1
Nissan Terrano	Легковой	Япония	1,9 л	Бензин	1
Toyota Vista	Легковой	Япония	1,8 л	Бензин	1

*- О – объем двигателя для легковых автомобилей; Г-грузоподъемность для грузовых; К-класс автобуса (габаритная длина).

Таблица 3.2.1.10 – Характеристика спецтехники

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
-------	-----------	-------------------------	------------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
КАМАЗ КО-829Д1	Колесная	225,6	1
Tadano K203	Колесная	257,4	1
Автопогрузчик Toyota	Колесная	62	1
Автопогрузчик Toyota	Колесная	47	1
TEU FP25T (N26P-00197)	Колесная	36,7	1
TEU FP25T (N26P-00199)	Колесная	36,7	1
Hangcha	Колесная	82	2
SEM 660B	Колесная	175	1
HINO RANGER	Колесная		1
HELI CPCD 30	Колесная		4
Мини погрузчик SWL 3220	Колесная		4

При работе двигателей грузового автотранспорта и спецтехники на стоянке №3 (11 машиномест) загрязняющие вещества поступают в атмосферу неорганизованно (**ИЗАВ №6028, неорганизованный**).

Перечень и характеристика автотранспорта и спецтехники, размещенных на открытой парковке (стоянка №3) приведены в таблицах 3.2.1.11-3.2.1.12.

Таблица 3.2.1.11 – Характеристика автотранспорта

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К*	Топливо	Количество
КАМАЗ 6520-43	Грузовой	Россия	20 т	Дизельное	2

*- О – объем двигателя для легковых автомобилей; Г-грузоподъемность для грузовых; К-класс автобуса (габаритная длина).

Таблица 3.2.1.12 – Характеристика спецтехники

Марка	Категория	Мощность двигателя, кВт	Количество
Caterpillar 950H	Колесная	147	1
SANNY SMHW 80	Колесная		3
Caterpillar M325DMH	Колесная	140	1
Эксмаш E245CH	Гусеничная	131	1
Caterpillar 330	Гусеничная	195	1
Caterpillar M324D2MH	Колесная	128,8	2
Caterpillar 950L	Колесная	195	1
Caterpillar 966L	Колесная	206,7	1

Ремонт автотранспорта и спецтехники выполняется в специализированных автотранспортных предприятиях города по разовым договорам.

Грузовой автотранспорт и спецтехника предприятия заправляются дизельным топливом на территории от передвижной АЗС (**ИЗАВ №0004п, передвижной – рейсирование топливозаправщика**).

В течение года в топливные баки отпускается до 891,4 м³ дизельного топлива: 468,8 м³ в осенне-зимний период, 422,6 м³ в весенне-летний период. При заполнении топливных баков техники в атмосферу неорганизованно поступают следующие загрязняющие вещества: *Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Алканы C12-19 (в пересчете на С)* (**ИЗАВ №6003, неорганизованный**).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Механическая служба

Назначение механической службы – ремонт оборудования предприятия. В распоряжении службы находятся следующие участки:

– Сварочный участок, который включает два поста ручной электродуговой сварки штучными электродами и пост ручной газовой резки.

В закрытом боксе оборудован сварочный пост ручной электродуговой сварки штучными электродами. При выполнении сварочных работ используются электроды УОНИ-13/55. Годовой расход электродов на посту – 228 кг/год. При выполнении сварочных работ через вентиляционную трубу с диаметром 0,3 м, высотой 6 м и производительностью 2800 м³/час выделяются *диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород), Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (ИЗАВ №0604, организованный).*

Вне закрытого бокса оборудуются при необходимости пост ручной газовой резки сталей и пост ручной электродуговой сварки штучными электродами.

Газовая резка осуществляется кислородно-пропановым пламенем с годовым расходом пропана 50 л. Электродуговая сварка производится электродами марки УОНИ-13/55 с годовым расходом 725 кг/год.

При газовой резке сталей выделяются: *диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ),* которые поступают в атмосферу неорганизованно **(ИЗАВ №6005, неорганизованный).**

При выполнении электродуговых сварочных работ выделяются: *диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород), Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂,* которые поступают в атмосферу неорганизованно **(ИЗАВ №6006, неорганизованный).**

– Станочный участок. Для выполнения работ на участке установлены станки механической обработки деталей и изделий методом резания металлов – сверлильные и токарные. Установленные станки работают с использованием в качестве охлаждающей жидкости воды, что исключает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от данного участка.

Железнодорожный участок

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						62

На балансе предприятия числятся три маневровых тепловоза ТГМ-6Д- 0017, ТГМ6А-1592, ТГМ6А-1040. Для отстоя тепловозов служит тепловозное депо, расположенное на юго-западной окраине территории АО «Порт Восточные ворота-Приморский завод». От тепловозного депо железнодорожные пути расходятся по всем направлениям по территории предприятия. Одного тепловоза достаточно для оказания услуг по доставке вагонов на различные участки предприятия. *Одновременно в работе находится один тепловоз.* Время работы тепловоза составляет 7600 ч/год.

Тепловозы, работающие на транспортировке грузов по территории предприятия, являются источниками поступления в атмосферу: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗАВ №0003п, передвижной – рейсирование тепловозов).*

Заправка тепловозов дизельным топливом производится от передвижных АЗС сторонних организаций (**ИЗАВ №0004п, передвижной – рейсирование топливозаправщика**). В течение года в топливные баки тепловозов отпускается до 57 м³ дизельного топлива. При заполнении топливных баков в атмосферу неорганизованно поступают пары нефтепродуктов – *Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Алканы C12-19 (в пересчете на C) (ИЗАВ №6009, неорганизованный).*

Очистные сооружения поверхностного стока

Для очистки поверхностных сточных вод используется комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком ЛОС-КПН 11С/1,5-7,4/2,1. Источником выделения загрязняющих веществ является поверхность сточных вод, накапливаемых в отстойниках. При работе очистных сооружений (**ИЗАВ №0605, организованный**) в атмосферу через вентиляционную трубу очистных сооружений выбрасываются загрязняющие вещества – *Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Метилбензол (Фенилметан).*

Размещение контейнеров на площадке временного хранения №1, 2 (причал 42-43)

В атмосферный воздух при работе техники (ричстакер – 5 ед., мобильный тягач с прицепом – 8 ед.) поступают следующие загрязняющие вещества: *Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) (ИЗАВ №6029, неорганизованный).*

Всего на промплощадке имеется 21 источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, из них 2 – организованных, 19 – неорганизованных,

Инва. инв. №
Подп. и дата
Инва. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						63

из которых 5 – передвижные. Других источников выброса вредных (загрязняющих) веществ на территории промплощадки нет.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта представлены в Приложении 4.1 тома 2.2 ОВОС.

На территории рассматриваемой площадки, установлено отсутствие пылегазоочистного оборудования.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта, с учетом передвижных представлены в таблице 3.2.1.13.

Таблица 3.2.1.13 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации объекта (в целом с учетом передвижных источников)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0457071	0,052314
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00100	2	0,0013000	0,001487
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	4,1238999	161,417850
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,6701405	26,230394
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,6160142	11,548190
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,5539957	14,314885
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000048	0,000019
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	10,0340169	81,744567
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0006588	0,000753
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0007085	0,000810
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0014930	0,015684
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0005522	0,005801
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000072	0,000076

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование					
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000023	0,000024
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000045	0,000048
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000005	0,000005
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0052675	0,042408
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0062174	0,003568
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		2,2132652	43,447320
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0013164	0,002022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,2646881	0,691239
3749	Пыль каменного угля	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0037711	0,056032
Всего веществ : 22					18,5430318	339,575496
в том числе твердых : 7					0,9321895	12,350076
жидких/газообразных : 15					17,6108423	327,225419
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

3.2.1.4 ОБОСНОВАНИЕ ДАННЫХ О ВЫБРОСАХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчеты выбросов произведены в соответствии с «Перечнем методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденных распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 №38-р.

Для расчета величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу *от стационарных источников выбросов* использовались следующие нормативно-методические документы, которые входят в Перечень методик для расчета выбросов загрязняющих веществ, определенный Распоряжением Минприроды №35-р от 14.12.2020 «О методиках расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками»:

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

– Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

– Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

– Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота. Белгород, 1992.

– Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997.

– Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003.

Для расчета величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу **от передвижных источников выброса** использовались следующие нормативно-методические документы:

– Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетный метод). УралЮрИздат, 1992.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Коды и наименования вредных (загрязняющих) веществ приняты согласно:

– Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 года № 1316-р;

– СанПиН от 28.01.2021 №1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

факторов среды обитания», утв. Постановлением №2 Главного государственного врача РФ от 28.01.2021.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации Объекта представлены в таблице 3.2.1.14-3.2.1.15.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Том 2.1. Текстовая часть					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

Таблица 3.2.1.14 – Параметры источников выбросов при эксплуатации объекта

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Режим (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кoeffициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. эксплуат. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часы работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					г/с	мг/м3	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод»																												
Территория порта	Труба ручной электродуговой сварки штучными электродами	-	1	228	Точечный	1	0604	1	6,00	0,30	11,00	0,777780	1000,0	405,50	441,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0032820	19,67649	0,002694	0,002694	
																					0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002574	1,54318	0,000211	0,000211	
																					0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005100	3,05759	0,000419	0,000419	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000829	0,49701	0,000068	0,000068	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031403	18,82696	0,002578	0,002578	
																					0,00/0,00	0303	Гидрофторид	0,0002	1,316	0,0001	0,0001	

Инд. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Территория порта	Стойка №1	ДВС	7	2920	Неорганизованный	1	6001	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	347,78	471,64	373,47	491,20	29,36	-	-	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1399324	0,00000	0,019322	0,019322
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0227390	0,00000	0,003140	0,003140
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0112569	0,00000	0,001266	0,001266
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0160225	0,00000	0,002587	0,002587
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6264008	0,00000	0,076975	0,076975
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1004402	0,00000	0,012842	0,012842
Территория порта	Стойка №2	ДВС	15	2920	Неорганизованный	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	403,60	481,25	434,88	438,76	27,37	-	-	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1138546	0,00000	0,017457	0,017457
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185014	0,00000	0,002837	0,002837
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0064407	0,00000	0,000884	0,000884
																					0,00/0,00	0303	Сера	0,0247	0,00000	0,0042	0,0042

Инд. №
Подп. и дата
Взам. инв.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

	и спецтехники на ПП№1																				азота; пероксид азота)						
																					0,00/0 ,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0166 949	0,000 00	0,0774 61	0,0774 61
																					0,00/0 ,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,0090 233	0,000 00	0,0423 10	0,0423 10
																					0,00/0 ,00	03 30	Сера диоксид	0,0122 645	0,000 00	0,1068 58	0,1068 58
																					0,00/0 ,00	03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4196 059	0,000 00	0,9274 02	0,9274 02
																					0,00/0 ,00	27 32	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирова нный)	0,0589 298	0,000 00	0,1821 97	0,1821 97
Территория порта	Перегрузка навалочных грузов ПП№3	Пыление, ДВС	20	2920	Неорганизованный	1	6018	1	5,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	873, 85	411, 11	1112 ,31	456, 68	174,45	-		0,00/0 ,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4314 493	0,000 00	14,486 701	14,486 701
																					0,00/0 ,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0701 105	0,000 00	2,3540 89	2,3540 89
																					0,00/0 ,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,1931 283	0,000 00	2,3545 28	2,3545 28
																					0,00/0 ,00	03 30	Сера диоксид	0,0703 501	0,000 00	1,6648 97	1,6648 97
																					0,00/0 ,00	03 37	Углерода оксид (Углерод	2,7917 576	0,000 00	13,622 810	13,622 810

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

																					0,00/0,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,0022068	0,0000	0,002102	0,002102		
																						0,00/0,00	03 30	Сера диоксид	0,0034836	0,0000	0,003698	0,003698	
																						0,00/0,00	03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1254798	0,0000	0,112022	0,112022	
																						0,00/0,00	27 32	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0194605	0,0000	0,017166	0,017166	
Территория порта	Буксир-кантовщик "Корабел"	ДВС	1	8760	Неорганизованный	1	7002	1	8,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	944,40	561,90	946,20	550,20	28,00			0,00/0,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3567200	0,0000	3,015680	3,015680		
																						0,00/0,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0579670	0,0000	0,490048	0,490048	
																						0,00/0,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,0227850	0,0000	0,177072	0,177072	
																						0,00/0,00	03 30	Сера диоксид	0,1592500	0,0000	1,264800	1,264800	
																						0,00/0,00	03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4532500	0,0000	3,844000	3,844000	
																						0,00/0,00	07 03	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,0000	0,000005	0,000005	

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.

																				0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0052675	0,00000	0,042408	0,042408	
																				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1260525	0,00000	1,062928	1,062928	
Территория порта	Тепловозы	ДВС	1	7600	Неорганизованный	1	7003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	-21,60	7,90	107,20	25,00	6,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,6359040	0,00000	93,992499	93,992499	
																				0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2658344	0,00000	15,273780	15,273780	
																				0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0164033	0,00000	0,942471	0,942471	
																				0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0995224	0,00000	5,718156	5,718156	
																				0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3158100	0,00000	18,145179	18,145179	
																				0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,4483865	0,00000	25,762494	25,762494	
Территория порта	Рейсировани	ДВС	1	8760	Неорганизованный	1	7004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	928,0	1034,0	926,0	1040,0	10,24		0,00/0,00	03	Азота	0,0108	0,00000	0,0020	0,0020	

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.
Пит	Изм	№ докум
	Подп	Дата

ия порта	с топливозапра вщика				анный							000			39	,31	91	,72					,00	01	диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	496	00	06	06	
																								0,00/0 ,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017 631	0,000 00	0,0003 26	0,0003 26
																								0,00/0 ,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,0005 569	0,000 00	0,0001 07	0,0001 07
																								0,00/0 ,00	03 30	Сера диоксид	0,0020 349	0,000 00	0,0004 02	0,0004 02
																								0,00/0 ,00	03 37	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0312 411	0,000 00	0,0050 46	0,0050 46
																								0,00/0 ,00	27 32	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорирова нный)	0,0109 713	0,000 00	0,0017 62	0,0017 62
Территория порта	Рейсировани с поливальной машины	ДВС	1	8760	Неорганизов анный	1	7005	1	5,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	957, 52	338, 10	959, 00	331, 69	10,24						0,00/0 ,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0276 121	0,000 00	0,0042 41	0,0042 41
																								0,00/0 ,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0044 870	0,000 00	0,0006 89	0,0006 89
																								0,00/0 ,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,0022 207	0,000 00	0,0003 07	0,0003 07
																								0,00/0 ,00	03 30	Сера диоксид	0,0023 411	0,000 00	0,0004 92	0,0004 92
																								0,00/0 ,00	03 37	Углерода оксид (Углерод	0,1257 443	0,000 00	0,0160 43	0,0160 43

Инва. №	Подп. и дата	Взам. инв.

3.2.1.5 РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с использованием программы «Эколог» версия 4.70 для тёплого периода года на основе исходных данных включающих параметры источников и следующие характеристики:

- коэффициент рельефа местности $K=1,1$;
- коэффициент стратификации атмосферы $A=200$;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца плюс $25,1^{\circ}\text{C}$;
- средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца минус $13,9^{\circ}\text{C}$.

Повторяемость направлений ветра и штиля приведена в таблице 3.2.1.16.

Таблица 3.2.1.16 – Повторяемость направлений ветра и штиля, в %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14	13	12	12	12	6	14	17

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с – 8,4 м/с.

Ближайшие нормируемые территории

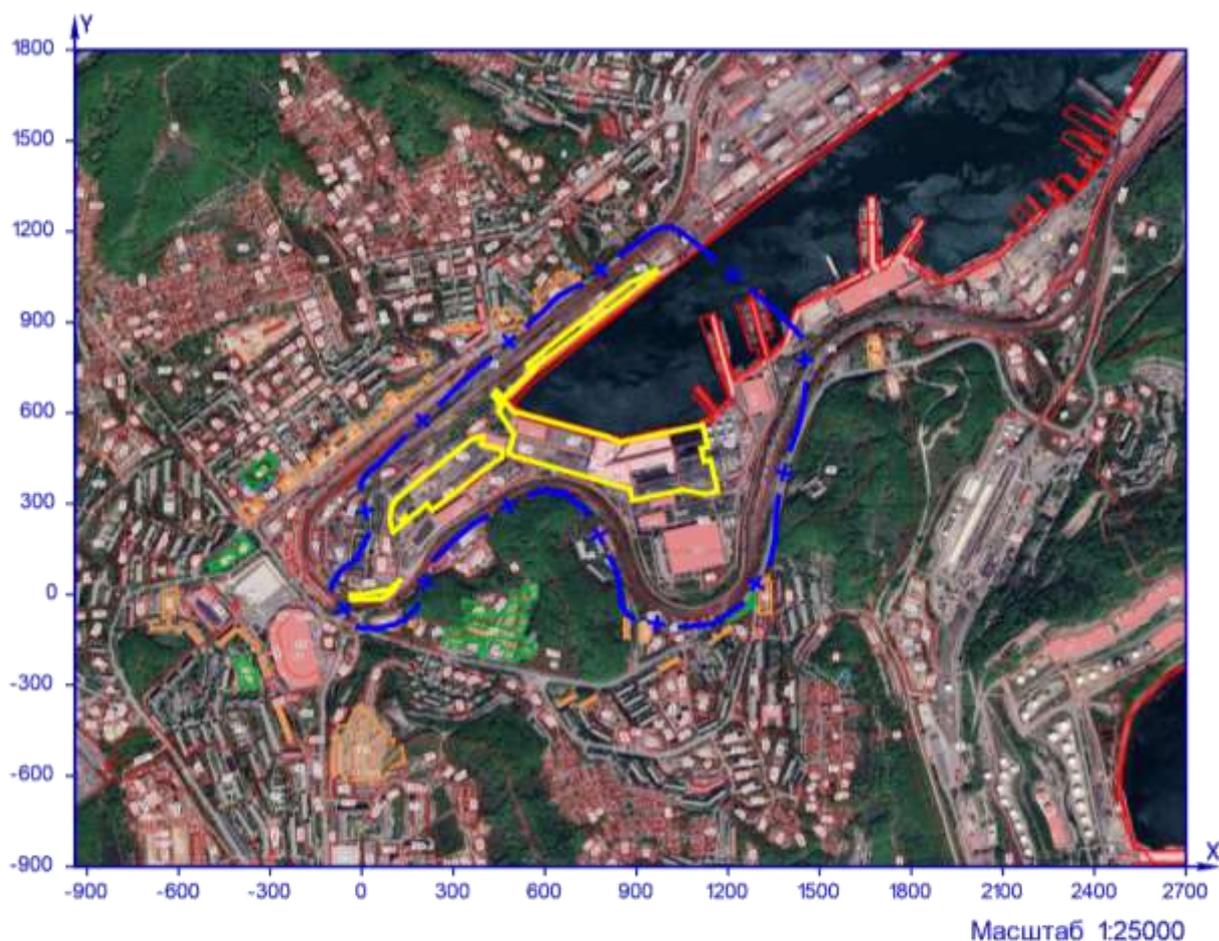
Согласно публичной кадастровой карте (<https://pkk.rosreestr.ru>) ближайшая нормируемая территория располагается:

- **с севера** – жилая зона на расстоянии 100 м (жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9);
- **с северо-запада** – жилая зона на расстоянии 104 м (земельный участок под жилой дом со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:153));
- **с запада** – жилая зона на расстоянии 236 м (земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенным нежилым помещением (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010208:202));
- **с юго-запада** – жилая зона на расстоянии 341 м (жилой дом по ул. Спортивная, 7);
- **с юга** – жилая зона на расстоянии 112 м (жилой дом по ул. Пирогова, 1);
- **с юго-востока** – жилая зона на расстоянии 329 м (земельный участок под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:53));
- **с северо-востока** – жилая зона на расстоянии 582 м (земельный участок для эксплуатации многоквартирного жилого дома (земельный участок с кадастровым номером 25:31:010205:658)).

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Ситуационная карта расположения предприятия АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» представлена на рисунке 3.2.1.2.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Ближайшая жилая зона
-  граница ОНЗ
-  Ближайшая охранная зона
-  граница С33

Рисунок 3.2.1.2 – Ситуационная карта расположения объекта

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 08.07.2015 г. №25 на предприятии установлена санитарно-защитная зона, размеры которой на основании расчетов и замеров физического и химического воздействий составляют:

- с севера – 100 м от границы предприятия;
- с северо-востока – 150 м от границы предприятия по территории ОАО «Находкинский рыбный порт»;
- с востока – 425 м от границы предприятия;
- с юго-востока – 400 м от границы предприятия вдоль автодороги между улицами Пирогова и Крабовой;
- с юга – 150 м от границы предприятия;
- с юго-запада – 100 м от границы предприятия;
- с запада – 150 м от границы предприятия;
- с северо-запада – 104 м от границы предприятия.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Ближайшая ООПТ Местного значения - «Остров Лисий», расположенный на расстоянии около 4,2 км, ввиду удаленности расчетная точка на ООПТ не закладывалась в расчет рассеивания.

На основании вышеизложенного, для определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе заданы ближайшие расчетные точки: на границах жилых зон на границе санитарно-защитной зоны, на границе промышленной площадки.

Описание расчетной площадки представлено в таблице 3.2.1.17.

Перечень, описание и координаты расчетных точек представлены в таблице 3.2.1.18.

Таблица 3.2.1.17 – Описание расчетной площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-990,00	413,00	2185,00	413,00	3043,60	0,00	100,00	100,00	2,00

Таблица 3.2.1.18 – Перечень, описание и координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	721,22	1019,23	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9
2	661,75	1002,31	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:1075 для эксплуатации многоквартирного жилого дома
3	559,56	948,90	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 12
4	550,50	882,50	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:153 под жилой дом со встроенным нежилым помещением
5	398,80	867,40	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:763 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями
6	336,52	863,51	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Парковая, 3
7	240,73	769,00	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Тимирязева, 1а
8	250,50	710,00	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 92
9	183,80	675,95	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 94
10	123,85	626,40	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:202 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями
11	52,35	575,60	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Находкинский проспект, 98
12	-24,06	511,86	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:63 под многоэтажный жилой дом
13	-81,35	467,00	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:62 под

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

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
					эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями
14	-118,93	419,74	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:107 под жилой дом со встроенным нежилым помещением
15	-156,50	387,30	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:105 под жилой дом со встроенным нежилым помещением
16	-265,00	302,20	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010208:118 под жилой дом со встроенным нежилым помещением
17	-207,40	417,50	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010208:1132 под спортивную площадку
18	-319,60	162,20	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010206:2953 под эксплуатацию плавательного бассейна
19	-377,40	118,10	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010206:756 под эксплуатацию плавательного бассейна
20	-557,80	-1,40	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010206:175 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями
21	-479,90	-123,10	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Ленинградская, 22
22	-297,10	-153,90	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Спортивная, 7
23	-232,30	-342,20	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010206:671 под жилой дом со встроенными нежилыми помещениями
24	-303,00	-241,30	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010206:1068 под спортивные площадки, теннисные корты
25	21,00	-333,30	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома
26	131,10	-466,50	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010206:2978 под многоквартирные жилые дома
27	158,00	-88,50	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Пирогова, 1
28	697,40	-329,50	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Пирогова, 50
29	766,80	-333,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Пирогова, 52
30	875,00	-78,80	2,00	на границе жилой зоны	30. Жилой дом по ул. Пирогова, 15
31	945,48	-114,18	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010205:7022 для индивидуального жилищного строительства
32	1033,30	-207,80	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Пирогова, 58
33	1205,50	-104,20	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом по ул. Пирогова, 64 (64а)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

Том 2.1. Текстовая часть

Лист

86

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
34	561,97	21,40	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы
35	333,53	-22,38	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы
36	577,61	-167,16	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010205:464 под территорию больницы
37	1334,51	44,04	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010205:53 под эксплуатацию жилого дома со встроенными нежилыми помещениями
38	1193,23	-79,16	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010205:6741 под территорию общего пользования (с объектами и элементами благоустройства)
39	1274,85	-7,45	2,00	на границе охранной зоны	Земельный участок 25:31:010205:6740 под территорию общего пользования с объектами и элементами благоустройства
40	1662,09	777,42	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010205:658 для эксплуатации многоквартирного жилого дома
41	1655,70	831,30	2,00	на границе жилой зоны	Земельный участок 25:31:010205:659 для эксплуатации многоквартирного жилого дома
42	981,50	1200,40	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (север)
43	615,93	946,96	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (северо-запад)
44	211,19	575,52	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (запад)
45	19,90	188,90	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (юго-запад)
46	30,15	-94,90	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (юг)
47	639,80	341,60	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (юг)
48	861,99	-52,66	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (юг)
49	1116,40	-81,40	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (юго-восток)
50	1363,66	383,88	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (восток)
51	1445,40	807,76	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ (северо-восток)
52	1505,77	1238,15	2,00	на границе производственной зоны	Граница предприятия
53	1108,07	558,85	2,00	на границе производственной зоны	Граница предприятия
54	1133,47	-3,75	2,00	на границе производственной зоны	Граница предприятия
55	0,87	4,85	2,00	на границе производственной зоны	Граница предприятия

Карта-схема с указанием границы предприятия, санитарно-защитной зоны и источников загрязнения атмосферы, расчетных точек представлена на рисунке 3.2.1.1.

Учет фона обязателен для всех хозяйствующих субъектов, всех загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, для которых

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

выполняется условие: величина наибольшей приземной концентрации (в долях ПДК) на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта > 0,1 в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 г.

В связи с вышеуказанным расчет рассеивая выполнен с учетом фона по веществам: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) на основании данных представленных ФГБУ «Приморское УГМС».

Величина коэффициента F, учитывающего скорость гравитационного оседания частиц в атмосферном воздухе на подстилающую поверхность, в соответствии с МРР-17 принимается:

а) для газообразных вредных веществ и мелкодисперсных аэрозолей диаметром не более 10 мкм – F=1;

б) для аэрозолей (кроме указанных в п.п. а) при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90 % – F=2; от 75 до 90 % – F=2,5; менее 75 % или при отсутствии очистки – F=3.

В соответствии с п.17 «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 г. В настоящее время для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от тепловозов - «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)». Проведенные НИИ Атмосфера оценки достоверности получаемых по этой методике расчетных значений разовых выбросов (г/с) показали, что по оксидам азота эти значения необоснованно завышены, и при проведении расчетов загрязнения атмосферы фиксируемые расчетные концентрации диоксида азота и оксида азота не соответствуют фактическому состоянию загрязнения атмосферного воздуха, обусловленному выбросами тепловозов.

В связи с этим НИИ Атмосфера рекомендует до выхода новых (уточненных) методик не включать в расчеты рассеивания выбросы оксидов азота от тепловозов, эксплуатируемых на производственной территории хозяйствующего субъекта.

Результаты расчетов рассеивания приведены в таблице 3.2.1.19 и на картах рассеивания в Приложение 4, Тома 2.2ОВОС.

Таблица 3.2.1.19 – Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уфj, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом)
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	35	----	----	----	---- / 0,0292

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

0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	55	----	0,0225	----	----
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	44	----	----	---- / 0,0622	----
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	8	----	----	----	---- / 0,0400
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17	0,1250	----	----	0,7116 / ----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	53	0,1250	1,6421	----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	45	0,1250	----	0,9932 / ----	----
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	12	0,1250	----	----	0,8932 / ----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	17	----	----	----	---- / 0,0477
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	53	----	0,1233	----	----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	45	----	----	---- / 0,0705	----
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	12	----	----	----	---- / 0,0624
0328 Углерод (Пигмент черный)	17	----	----	----	---- / 0,2067
0328 Углерод (Пигмент черный)	55	----	0,3091	----	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	45	----	----	---- / 0,3356	----
0328 Углерод (Пигмент черный)	12	----	----	----	---- / 0,2769
0330 Сера диоксид	35	----	----	----	---- / 0,0827
0330 Сера диоксид	55	----	0,4630	----	----
0330 Сера диоксид	46	----	----	---- / 0,2128	----
0330 Сера диоксид	27	----	----	----	---- / 0,1763
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	35	----	----	----	---- / 0,0002
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	55	----	0,0017	----	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	46	----	----	---- / 0,0007	----
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	27	----	----	----	---- / 0,0004
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	17	0,0800	----	----	0,1762 / ----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	53	0,0800	0,2715	----	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	44	0,0800	----	0,2543 / ----	----
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	11	0,0800	----	----	0,2132 / ----
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	34	----	----	----	---- / 0,0072
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	55	----	0,0053	----	----
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	44	----	----	---- / 0,0144	----
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	8	----	----	----	---- / 0,0102
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	34	----	----	----	---- / 0,0008
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	55	----	0,0006	----	----
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	44	----	----	---- / 0,0016	----
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	8	----	----	----	---- / 0,0011
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	34	----	----	----	---- / 2,79e-06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	53	----	8,06e-06	----	----
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	47	----	----	---- / 9,03e-06	----
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4	----	----	----	---- / 3,35e-06
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	34	----	----	----	---- / 4,12e-06
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	53	----	1,19e-05	----	----
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	47	----	----	---- / 1,34e-05	----
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	4	----	----	----	---- / 4,95e-06
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	34	----	----	----	---- / 8,96e-06
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	53	----	2,59e-05	----	----
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	47	----	----	---- / 2,90e-05	----
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4	----	----	----	---- / 1,08e-05
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	34	----	----	----	---- / 4,29e-06
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	53	----	1,24e-05	----	----
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	47	----	----	---- / 1,39e-05	----
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	----	----	----	---- / 5,16e-06
0621 Метилбензол (Фенилметан)	34	----	----	----	---- / 2,80e-06
0621 Метилбензол (Фенилметан)	53	----	8,10e-06	----	----
0621 Метилбензол (Фенилметан)	47	----	----	---- / 9,07e-06	----
0621 Метилбензол (Фенилметан)	4	----	----	----	---- / 3,36e-06
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	39	----	----	----	---- / 0,0094
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	53	----	0,0674	----	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	47	----	----	---- / 0,0210	----
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	4	----	----	----	---- / 0,0129
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	34	----	----	----	---- / 0,0002
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	55	----	0,0001	----	----
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	44	----	----	---- / 0,0006	----
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	8	----	----	----	---- / 0,0004
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	35	----	----	----	---- / 0,1553
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	55	----	0,8634	----	----
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	46	----	----	---- / 0,4038	----
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	27	----	----	----	---- / 0,3309
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	35	----	----	----	---- / 0,0005
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	55	----	0,0049	----	----
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	46	----	----	---- / 0,0021	----
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	27	----	----	----	---- / 0,0013

Изн. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Лит	Изм.
№ докум.	Подп.
Дата	

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	39	----	----	----	---- / 0,0438
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	53	----	0,0758	----	----
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	47	----	----	---- / 0,0665	----
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	37	----	----	----	---- / 0,0449
3749	Пыль каменного угля	39	----	----	----	---- / 0,0006
3749	Пыль каменного угля	53	----	0,0011	----	----
3749	Пыль каменного угля	47	----	----	---- / 0,0010	----
3749	Пыль каменного угля	37	----	----	----	---- / 0,0006
6035	Сероводород, формальдегид	39	----	----	----	---- / 0,0094
6035	Сероводород, формальдегид	53	----	0,0674	----	----
6035	Сероводород, формальдегид	47	----	----	---- / 0,0212	----
6035	Сероводород, формальдегид	4	----	----	----	---- / 0,0129
6043	Серы диоксид и сероводород	35	----	----	----	---- / 0,0828
6043	Серы диоксид и сероводород	55	----	0,4637	----	----
6043	Серы диоксид и сероводород	46	----	----	---- / 0,2134	----
6043	Серы диоксид и сероводород	27	----	----	----	---- / 0,1766
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	34	----	----	----	---- / 0,0080
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	55	----	0,0059	----	----
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	44	----	----	---- / 0,0160	----
6053	Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	8	----	----	----	---- / 0,0113
6204	Азота диоксид, серы диоксид	17	----	----	----	---- / 0,3899
6204	Азота диоксид, серы диоксид	53	----	1,0865	----	----
6204	Азота диоксид, серы диоксид	44	----	----	---- / 0,5784	----
6204	Азота диоксид, серы диоксид	12	----	----	----	---- / 0,5093
6205	Серы диоксид и фтористый водород	35	----	----	----	---- / 0,0460
6205	Серы диоксид и фтористый водород	55	----	0,2576	----	----
6205	Серы диоксид и фтористый водород	46	----	----	---- / 0,1186	----
6205	Серы диоксид и фтористый водород	27	----	----	----	---- / 0,0979
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	34	----	----	----	---- / 0,0364
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	55	----	0,0221	----	----
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	47	----	----	---- / 0,0682	----
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	8	----	----	----	---- / 0,0418
0703	Бенз/а/пирен	39	----	----	----	---- / 0,0062
0703	Бенз/а/пирен	53	----	0,0388	----	----
0703	Бенз/а/пирен	47	----	----	---- / 0,0108	----
0703	Бенз/а/пирен	1	----	----	----	---- / 0,0066

В разделе проведена оценка воздействия на атмосферный воздух в районе расположения эксплуатируемого объекта.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой зоны, на границе санитарно-защитной зоны показал, что уровни создаваемого загрязнения по всем контролируемым ингредиентам и суммациям, для которых установлены максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК в расчетных точках не

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

превышают нормативные значения (с учетом повышенных требований к чистоте атмосферного воздуха 0,8ПДК), согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и корректировка размеров установленной санитарно-защитной зоны не требуется.

Эксплуатация объекта не окажет негативного влияния на условия проживания населения.

3.2.1.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (ПДВ)

На основании полученных результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при эксплуатации объекта, предлагаем принять в качестве предельно-допустимых выбросы, представленные в таблице 3.2.1.20.

Таблица 3.2.1.20 – Предельно-допустимые выбросы при эксплуатации объекта

Номер источника	Источник выбросов	Источник выделения	Загрязняющее вещество	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/с	т/год
0604	Труба ручной электродуговой сварки штучными электродами	-	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0032820	0,002694
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002574	0,000211
			Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005100	0,000419
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000829	0,000068
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031403	0,002578
			Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0002196	0,000180
			Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002362	0,000194
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0002362	0,000194
0605	Вентиляционный стояк очистных сооружений (песко-нефтеуловитель)	-	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000013
			Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,0014930	0,015684
			Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,0005522	0,005801
			Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,0000072	0,000076
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000023	0,000024
6001	Стоянка №1	ДВС	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000045	0,000048
			Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1399324	0,019322
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0227390	0,003140
			Углерод (Пигмент черный)	0,0112569	0,001266
			Сера диоксид	0,0160225	0,002587
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный	0,6264008	0,076975

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер источника	Источник выбросов	Источник выделения	Загрязняющее вещество	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/с	т/год
			газ)		
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1004402	0,012842
6002	Стоянка №2	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1138546	0,017457
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185014	0,002837
			Углерод (Пигмент черный)	0,0064407	0,000884
			Сера диоксид	0,0247548	0,004228
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4472138	0,084186
			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0062174	0,003568
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1059561	0,015762
6003	Заправка спецтехники	-	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000005
			Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004388	0,001675
6005	Пост ручной газовой резки сталей	-	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0358612	0,041054
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005278	0,000604
			Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0142445	0,016307
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0023148	0,002650
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0176112	0,020161
6006	Пост ручной электродуговой сварки штучными электродами	-	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0065639	0,008566
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005148	0,000672
			Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010200	0,001331
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001658	0,000216
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0062806	0,008196
			Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0004392	0,000573
			Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004723	0,000616
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004723	0,000616
6009	Заправка тепловозов	-	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	3,00e-07
			Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004388	0,000106

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Том 2.1. Текстовая часть

Лист

93

Номер источника	Источник выбросов	Источник выделения	Загрязняющее вещество	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/с	т/год
6010	Заправка буксира - кантовщика "Корабел"	-	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000012	0,000001
			Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0004388	0,000241
6015	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№1	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1027378	0,476678
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0166949	0,077461
			Углерод (Пигмент черный)	0,0090233	0,042310
			Сера диоксид	0,0122645	0,106858
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4196059	0,927402
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0589298	0,182197
6018	Перегрузка навалочных грузов ППП№3	Пыление, ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4314493	14,486701
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0701105	2,354089
			Углерод (Пигмент черный)	0,1931283	2,354528
			Сера диоксид	0,0703501	1,664897
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,7917576	13,622810
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,4480648	3,765125
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2639796	0,690429
			Пыль каменного угля	0,0037711	0,056032
6025	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППП№2	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0971217	0,933721
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0157822	0,151729
			Углерод (Пигмент черный)	0,0215526	0,135238
			Сера диоксид	0,0135494	0,121252
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4845951	1,093515
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0725684	0,266217
6026	Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов №3	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1182870	3,657194
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0192216	0,594294
			Углерод (Пигмент черный)	0,0319195	0,537545
			Сера диоксид	0,0185704	0,492582
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6154676	4,058365
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0949328	1,025757

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит Изм. № докум. Подп. Дата

Том 2.1. Текстовая часть

Лист

94

Номер источника	Источник выбросов	Источник выделения	Загрязняющее вещество	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/с	т/год
6027	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ППМ№4	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5371631	0,978632
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0872957	0,159022
			Углерод (Пигмент черный)	0,0751750	0,137016
			Сера диоксид	0,0554317	0,100767
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4505632	0,817844
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1284052	0,233432
6028	Стоянка №3	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1592233	0,024131
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0258738	0,003921
			Углерод (Пигмент черный)	0,0095903	0,001310
			Сера диоксид	0,0243139	0,004241
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5580099	0,074468
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1464790	0,021501
6029	КТ Площадка хранения №2-3	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3497141	43,761562
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0568285	7,111254
			Углерод (Пигмент черный)	0,2137549	7,216034
			Сера диоксид	0,0521064	4,829925
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,5618457	38,835777
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,4357122	11,077931
0001п	Рейсирование автотранспорта и спецтехники	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0275564	0,029969
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0044779	0,004870
			Углерод (Пигмент черный)	0,0022068	0,002102
			Сера диоксид	0,0034836	0,003698
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1254798	0,112022
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0194605	0,017166
0002п	Буксир-кантовщик "Корабел"	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3567200	3,015680
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0579670	0,490048
			Углерод (Пигмент черный)	0,0227850	0,177072
			Сера диоксид	0,1592500	1,264800
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4532500	3,844000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Номер источника	Источник выбросов	Источник выделения	Загрязняющее вещество	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/с	т/год
			Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000005
			Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052675	0,042408
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1260525	1,062928
0003п	Тепловозы	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,6359040	93,992499
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2658344	15,273780
			Углерод (Пигмент черный)	0,0164033	0,942471
			Сера диоксид	0,0995224	5,718156
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3158100	18,145179
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,4483865	25,762494
0004п	Рейсирование топливозаправщика	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0108496	0,002006
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0017631	0,000326
			Углерод (Пигмент черный)	0,0005569	0,000107
			Сера диоксид	0,0020349	0,000402
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0312411	0,005046
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0109713	0,001762
0005п	Рейсирование поливальной машины	ДВС	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0276121	0,004241
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0044870	0,000689
			Углерод (Пигмент черный)	0,0022207	0,000307
			Сера диоксид	0,0023411	0,000492
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1257443	0,016043
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0169059	0,002206
Всего по веществам:			диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0457071	0,052314
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013000	0,001487
			Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4,1238999	161,417850
			Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,6701405	26,230394
			Углерод (Пигмент черный)	0,6160142	11,548190
			Сера диоксид	0,5539957	14,314885
			Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000048	0,000019

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Номер источника	Источник выбросов	Источник выделения	Загрязняющее вещество	Предложения по нормативам ПДВ	
				г/с	т/год
			Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	10,0340169	81,744567
			Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0006588	0,000753
			Фториды неорганические плохо растворимые	0,0007085	0,000810
			Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0014930	0,015684
			Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0005522	0,005801
			Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000072	0,000076
			Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000023	0,000024
			Метилбензол (Фенилметан)	0,0000045	0,000048
			Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000005
			Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0052675	0,042408
			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0062174	0,003568
			Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2,2132652	43,447320
			Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0013164	0,002022
			Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2646881	0,691239
			Пыль каменного угля	0,0037711	0,056032
Итого:				18,5430318	339,575496

Суммарные разовые выбросы (г/с) сформированы только по источникам выброса, которые учитывались при проведении расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА Эколог), с учетом одновременности работы.

Суммарные выбросы (т/год) сформированы по всем источникам выброса.

*- Выбросы источников (г/с), не участвующих в расчете рассеивания, специально выделены.

3.2.1.7 КОНТРОЛЬ ЗА ВЫБРОСАМИ В АТМОСФЕРЕ

План-график контроля стационарных источников выбросов (далее - План-график контроля) с указанием номеров и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

выбросов объекта разработан с использованием программы «ПДВ - Эколог» Фирмы «Интеграл» и представлен в таблицах 3.2.1.21.

Таблица 3.2.1.21 – План-график контроля на источниках выбросов

Цех		Источник выброса		Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование	номер	наименование	код	наименование		г/с	мг/м3		
Площадка: АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод»										
-	-	6018	Перегрузка навалочных грузов ПП№3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,4314493	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
-	-	6026	Работа грузовых автомобилей и спецтехники по перемещению грузов №3	0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0319195	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
-	-	6027	Работа грузовых автомобилей и спецтехники на ПП№4	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,5371631	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
-	-	6028	Стоянка №3 11 м/м	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1592233	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
-	-	6029	КТ Площадка хранения №2-3	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3497141	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
-	-	0002п	Буксир-кантовщик "Корабел"	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1 раз в квартал (кат. 1Б)	0,3567200	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
				0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,1592500	0,00000		
-	-	7003	Тепловозы	0328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0164033	0,00000	Собственными силами, либо с привлечением сторонних организаций	Расчетный метод
				0330	Сера диоксид	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0995224	0,00000		
				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3158100	0,00000		
				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1 раз в квартал (кат. 1Б)	0,4483865	0,00000		

3.2.1.8 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 08.07.2015 г. №25 на предприятии установлена санитарно-защитная зона, размеры которой на основании расчетов и замеров физического и химического воздействий составляют:

– с севера – 100 м от границы предприятия;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

- с северо-востока – 150 м от границы предприятия по территории ОАО «Находкинский рыбный порт»;
- с востока – 425 м от границы предприятия;
- с юго-востока – 400 м от границы предприятия вдоль автодороги между улицами Пирогова и Крабовой;
- с юга – 150 м от границы предприятия;
- с юго-запада – 100 м от границы предприятия;
- с запада – 150 м от границы предприятия;
- с северо-запада – 104 м от границы предприятия.

Взам. инв. №					Том 2.1. Текстовая часть	Лист
Подп. и дата						99
Инв. № подл						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

3.2.2 Акустическое воздействие и другие физические факторы воздействия

3.2.2.1 Оценка акустического воздействия для АО «Порт Восточные ворота - ПЗ»

Основной вид деятельности АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» является выполнение погрузочно-разгрузочных операций, хранение грузов, выполнение транспортно-экспедиторских услуг.

АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» расположен в Приморском крае, г. Находка.

АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» работает 365 дней в году, 24 часа в сутки, рабочие имеют посменный график работы.

Ближайшая территория с нормируемыми показателями качества среды обитания (жилая застройка) располагается в северо-восточном направлении на расстоянии 100 м (жилой дом по ул. Зои Космодемьянской, 9).

Источниками шумового воздействия, вносящими вклад в суммарную акустическую составляющую, на объекте хозяйственной деятельности будут являться:

- работа ДВС дорожной техники на стоянке и проезд автотранспорта по территории предприятия;
- работа оборудования для магнитной очистки угля;
- работа портовой перегрузочной техники;
- движение тепловоза;
- движение буксира-кантовщика;
- работа технологического оборудования;
- работа оборудования контейнерного терминала.

Расчетные точки

Для определения уровня шума были выбраны расчетные точки на границе нормируемой территории.

Перечень расчетных точек и их описание приведены в таблице 3.2.2.1.

Таблица 3.2.2.1 - Перечень расчетных точек и их описание

№ РТ	Координаты точки		Высота РТ (м)	Описание РТ
	X	Y		
1	30553.86	23578.09	1,5	На границе жилой зоны в северо-восточном направлении, у жилого дома по Находкинскому проспекту, 78 (кн:25:31:010209:932)
2	30223.19	23231.44	1,5	На границе жилой зоны в северо-восточном направлении, у жилого дома по ул. Зои Космодемьянской, 9 (без кн)
3	30070.50	23091.17	1,5	На границе жилой зоны в северо-восточном направлении, у жилого дома по Находкинскому проспекту, 84 (кн:25:31:010208:1744)
4	29689.77	22853.10	1,5	На границе жилой зоны в северо-западном

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ РТ	Координаты точки		Высота РТ (м)	Описание РТ
	X	Y		
				направлении, у жилого дома по Находкинскому проспекту, 94 (без кн)
5	29557.39	22746.79	1,5	На границе жилой зоны в юго-западном направлении, у жилого дома по Находкинскому проспекту, 98 (без кн)
6	29474.43	22682.81	1,5	На границе жилой зоны в юго-западном направлении, у жилого дома по Находкинскому проспекту, 102 (кн:25:31:010208:62)
7	29222.71	22494.38	1,5	На границе жилой зоны в юго-западном направлении, у жилого дома по Находкинскому проспекту, 110 (кн:25:31:010208:118)
8	29693.62	22104.99	1,5	На границе жилой зоны в юго-западном направлении, у жилого дома по ул. Пирогова, 1 (без кн)
9	29881.67	22101.34	1,5	В юго-восточном направлении у больницы по ул. Пирогова, 11 (кн:25:31:010205:464)
10	30496.84	21940.76	1,5	На границе жилой зоны в юго-восточном направлении, у жилого дома по ул. Пирогова, 56 (без кн)
11	30709.59	22068.96	1,5	На границе жилой зоны в юго-восточном направлении, у жилого дома по ул. Пирогова, 64 (без кн)
12	30842.62	22226.42	1,5	На границе жилой зоны в юго-восточном направлении, у жилого дома по ул. Арсеньева, 1 (кн:25:31:010205:53)
13	31279.43	23034.12	1,5	На границе жилой зоны в северо-восточном направлении, у жилого дома по ул. Крабовая, 3 (без кн)
14	30259.06	22484.08	1,5	На границе жилой зоны в юго-восточном направлении, у жилого дома по ул. Пирогова, 17 (кн:25:31:010205:66)
15	30518.34	23642.19	1,5	В северо-восточном направлении у детского сада по ул. Гагарина, 1 (кн:25:31:010209:8424)
16	29948.19	23486.85	1,5	В северо-восточном направлении у детского сада по ул. Гончарова, 8А (кн:25:31:010208:405)
17	29603.19	23198.40	1,5	В северо-западном направлении у школы по ул. Северная, 10 (кн:25:31:010208:634)
18	29546.13	22805.32	1,5	В северо-западном направлении у детского сада по ул. Сенявина, 4 (кн:25:31:010208:1844)
19	29308.80	22917.35	1,5	В северо-западном направлении у школы по ул. Сенявина, 15 (кн:25:31:010208:1841)
20	30703.27	23425.25	1,5	Расчетная точка на границе СЗЗ в северо-восточном направлении от АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» (кн:25:31:010201:281)
21	30846.77	22271.65	1,5	Расчетная точка на границе СЗЗ в юго-восточном направлении от АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод»
22	29883.41	22426.61	1,5	Расчетная точка на границе СЗЗ в юго-западном направлении от АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод»
23	29674.27	22809.18	1,5	Расчетная точка на границе СЗЗ в северо-западном направлении от АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод»

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ РТ	Координаты точки		Высота РТ (м)	Описание РТ
	X	Y		
24	30194.32	24124.59	1,5	Расчетная точка на границе СЗЗ в северном направлении от АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод»

Высота расчетных точек принимается в соответствии 1 с п. 12.5 СП 521.13330.2011 – 1,5 м.

Схема объекта хозяйственной деятельности с указанием расчетных точек представлена в Приложении 5.1 Тома 2.3.

Допустимые уровни шума для расчетных точек приняты согласно СанПиН 1.2.3685-21 и представлены в таблице 3.2.2.2.

Таблица 3.2.2.2 - Допустимые уровни звука для расчетных точек

Основные полосы со среднегеометрическими частотами, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Лэкв, дБА	Лмакс, дБА
ПДУ для РТ1 – РТ8; РТ10 – РТ19 (территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям)											
С 7 до 23 часов	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
С 23 до 7 часов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
ПДУ для РТ9 (территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев)											
С 7 до 23 часов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
С 23 до 7 часов	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	35
ПДУ для РТ20-РТ24 (границы санитарно-защитных зон)											
С 7 до 23 часов	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
С 23 до 7 часов	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Дистанции между источниками шума и расчетными точками представлены в таблице 3.2.2.3.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

электродами УОНИ-13/45. Шумовые характеристики приняты согласно "Каталогу шумовых характеристик. ДООАО Газпроектинжиниринг. Воронеж. 2004 г" (стр. 13).

Источник шума №3 (ИШ №3) – Станок универсальный винторезный 1к62. Время работы с 8-17 часов рабочие дни в течение 2 часов в день, 494 часа в год. Шумовые характеристики приняты согласно «Каталогу шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77)».

Маневрирование тепловозов (ИШ № 4 и №5)

На балансе предприятия числятся три манёвровых тепловоза ТГМ-4Б с мощностью двигателя 814 л.с., ТГМ-6А и ТГМ-6Д с мощностью двигателя 1200 л.с для доставки угля на угольные склады. Для отстоя тепловозов служит тепловозное депо, расположенное на юго-западной окраине территории АО «Приморский завод» в стороне от основной территории предприятия. От тепловозного депо ж/д пути расходятся по всем направлениям по территории АО «Приморский завод». Одного тепловоза достаточно для оказания услуг по доставке вагонов на различные участки как самого предприятия, так и других предприятий-арендаторов АО «Приморский завод». Одновременно в работе находятся два тепловоза, время работы которых составляет - ТГМ-4Б до 2100 часов в год, ТГМ-6А и ТГМ-6Д до 6500 часов в год. **Источник шума №4 (ИШ №4)** – маневрирование тепловоза, постанковка вагонов на причалах 42-43 (ТГМ-6Д с мощностью двигателя 1200 л.с.). **Источник №5 (ИШ №5)** – маневрирование тепловоза, постанковка вагонов на причалах 50-51 (ТГМ-6Д с мощностью двигателя 1200 л.с.).

Скорость движения железнодорожного состава по территории предприятия будет составлять не больше 10 км/ч. В соответствии с таблицами 19, 20 (стр.18) справочника проектировщика "Защита от шума в градостроительстве" под ред. Осипова Г.Л., М. Стройиздат. 1993 г. эквивалентный уровень звука L_{экв} дБА на расстоянии 25 метров для грузового железнодорожного состава будет составлять 64 дБА, максимальный уровень звука L_{макс} дБА - 73 дБА.

Работа ДВС дорожной техники на стоянке и рейсирование автотранспорта по территории предприятия (ИШ №6 и ИШ №7)

Источником образования шума на территории объекта хозяйственной деятельности является работа двигателей дорожной техники и автотранспорта.

Шумовые характеристики дорожной техники и автотранспорта приняты согласно данным протокола №1423 от 7 сентября 2010 г. измерений шума на строительной площадке от работающего оборудования Филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге», а также протокола №01-ш от 14 июля 2006 г. измерений уровней шума на строительной площадке от работающего оборудования испытательной акустической лабораторией ООО НТЦ «Экология» и представлены в таблице 3.2.2.4.

Таблица 3.2.2.4 - Уровни звукового давления дорожной техники и автотранспорта

Тип а/т	Кол-во, шт	Дистанция замера R, м	La.экв	La.макс
ЗИЛ 431410 (цистерна)	1	7,5	63	68

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Тип а/т	Кол-во, шт	Дистанция замера R, м	La.эquiv	La.макс
ГАЗ-3307 (цистерна)	1	7,5	63	68
ТАДАНО К-203 (а/кран)	1	7,5	71	76
Киа Бонго (г/а)	1	7,5	66	60
Камаз-55111 (самосвал)	2	7,5	63	68
Камаз 6520-43 (самосвал)	2	7,5	63	68
А/погрузчик (фронтальный) № 1 02-5FD45-20628	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) № 6 02-5FD70-11369	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) № 7 02-5FD70-11357	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) № 8 02-5FD18-11357	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) № 10 02-5FD45-20971	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) № 11 02-5FD45-20956	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) KOMATSU WA300-3	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) CAT 950H	1	10	71	76
А/погрузчик (экскаватор) CAT M 322CMH	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) HITACHI LX20-3	1	10	71	76
А/погрузчик (фронтальный) SEM 660 B	1	10	71	76
А/погрузчик (экскаватор) CAT M 325 DMH	1	10	71	76
А/погрузчик (экскаватор) ЭКСМАШ	1	10	71	76
КАМАЗ КО – 829Д1 (поливальная машина)	1	10	76	77
Тойота Лэнд-Крузер (джип)	1	7,5	66	60
Тойота Виста (л/а)	1	7,5	66	60
Тойота Лексус 570 (джип)	1	7,5	66	60
Ниссан Террано (легковой автомобиль)	1	7,5	66	60

Максимальное количество дорожной техники/автомобилей, рейсирующих по территории предприятия одновременно – 2 ед. В акустическом расчете приняты 2 единицы дорожной техники/автомобилей, имеющие самые высокие уровни звукового давления: а/погрузчик – источник шума №6 (ИШ№6) и КАМАЗ КО – 829Д1 (поливальная машина) – источник шума №7 (ИШ№7).

Рейсирование буксира (ИШ № 8)

На балансе предприятия числится судно портового флота – буксир-кантовщик «Корабел» для производства швартовых операций – *источник шума №8 (ИШ№8)*.

Шумовые характеристики водного транспорта – эквивалентный уровень звука Лэquiv дБА на расстоянии 25 метров от плоскости борта судна - принимаем по таблице 22 справочника проектировщика "Защита от шума в градостроительстве" под ред. Осипова Г.Л., М. Стройиздат. 1993 г. Значение Лэquiv дБА зависит от средней часовой интенсивности судоходства (суд./час).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Максимальная интенсивность движения буксировочных судов к причалу будет составлять 1 единицу в час. Эквивалентный уровень звука $L_{экв}$ дБА будет равен 57 дБА (п.2). Максимальный уровень звука $L_{макс}$ дБА для водного транспорта также принимаем по таблице 22 (стр. 19) справочника проектировщика: $L_{макс}$ дБА = 75 дБА.

Работа портовой перегрузочной техники (ИШ№9 – ИШ№16)

На рассматриваемом объекте хозяйственной деятельности разгрузка угля из вагонов производится электрическими портальными кранами и дизельными гидравлическими перегружателями с грейферами на прирельсовые склады.

Шумовые характеристики портовой перегрузочной техники приняты согласно данным протокола №1423 от 7 сентября 2010 г. измерений шума на строительной площадке от работающего оборудования филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. Санкт-Петербурге», а также данным из интернета и представлены в таблице 3.2.2.5.

Таблица 3.2.2.5 - Уровни звукового давления портовой перегрузочной техники

№ИШ	Тип а/т	Дистанция замера R, м	$L_{a.экв}$	$L_{a.макс}$
9	Выгрузка угля из вагонов грейфером на 42-43 прич.	7,5	71	76
10	Бульдозер на формировании штабеля на 42-43 прич.	7,5	76	82
11	Выгрузка угля из вагонов грейфером на 50-51 прич.	7,5	71	76
12	Бульдозер на формировании штабеля на 50-51 прич.	7,5	76	82
13	Работа портального крана на причалах 42-43	УЗМ (дБА)	80	-
14	Вилочные погрузчики на причалах 42-43	УЗМ (дБА)	102	-
15	Работа портального крана на причалах 50-51	УЗМ (дБА)	80	-
16	Вилочные погрузчики на причалах 50-51	УЗМ (дБА)	102	-

Работа оборудования контейнерного терминала (ИШ№17 – ИШ№37)

Во время работы оборудования контейнерного терминала на площадке временного накопления №1 и на площадке хранения №2 и №3 на прилегающую нормируемую территорию будет оказываться акустическое воздействие.

Шумовые характеристики оборудования контейнерного терминала приняты согласно данным: протокола №01-Ш от 14.07.06 г. измерений уровней шума испытательной акустической лабораторией ООО НТЦ «Экология» на строительной площадке от работающего оборудования, протокола №22/2020-Ш от 14.12.20 г. результатов измерений уровня шума экологической лабораторией ООО «ПТК-Аналитик» на промышленной площадке от работающего оборудования, а также данным из интернета и представлены в таблице 3.2.2.6.

Таблица 3.2.2.6 – Уровни звукового давления оборудования контейнерного терминала

№ИШ	Тип а/т	Дистанция замера R, м	$L_{a.экв}$, дБА	$L_{a.макс}$, дБА
17-20	Портальный кран	УЗМ (дБА)	80	-

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

21-25	Ричстакер	УЗМ (дБА)	72	-
26-33	Мобильный тягач с прицепом	10 м	79	82
34,35	Мобильный подъемник	УЗМ (дБА)	74	-
36,37	Козловой кран	25 м	62,6	71,8

Работа оборудования для магнитной очистки угля (ИШ№38- ИШ№41)

Предприятием осуществляется магнитная очистка угля для повышения качества продукции.

Шумовые характеристики оборудования для магнитной очистки угля приняты согласно данным для объектов-аналогов и интернет-ресурсов.

Таблица 3.2.2.7 – Уровни звукового давления оборудования для магнитной очистки угля

№ИШ	Тип а/т	Дистанция замера R, м	La.экв, дБА	La.макс, дБА
38	Питатель ленточный	УЗМ (дБА)	80	-
39	Магнитный сепаратор	УЗМ (дБА)	65	-
40	Конвейер ленточный	УЗМ (дБА)	80	-
41	Подвесной железододелитель	УЗМ (дБА)	80	-

Всего на территории АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» выявлено 41 источник шума.

В ночное время суток с 23:00 - 7:00 работают только перегрузочные комплексы на причалах 42-43 и 50-51 и оборудование контейнерного терминала (площадка временного накопления №1 и площадка хранения №2 и №3), т.е. в расчете учитываются 26 источников шума (№ 8, 9, 10,11, 12, №17-№37).

Акустические характеристики источников шума приведены в Приложении 5.2 Тома 2.3.

Схема объекта хозяйственной деятельности с указанием источников шума представлена в Приложении 5.1 Тома 2.3.

Расчет ожидаемых уровней звука был выполнен в программе «АРМ «Акустика» версия 3 (свидетельство о государственной регистрации программы № 2012612812).

Программа АРМ «Акустика» версия 3 предназначена для расчёта акустического воздействия различных источников шума на нормируемые объекты в соответствии с нормативными документами, с учетом существующей градостроительной ситуации. Программа учитывает точечные, линейные и полигональные источники шума.

Расчёт уровней шума был произведен в соответствии с ГОСТ 31295-1-2005, ГОСТ 31295-2-2005 и СП 51.13330.2011.

В расчетах учитывался бетонный забор высотой 2000 мм и толщиной 150 мм, ограждающий территорию АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» с юго-восточной, южной, северо-западной и северной сторон, а также здания и сооружения, представленные на территории промплощадки.

Выполнен вариант акустического расчета для круглосуточного режима работы предприятия 24 часа/сутки (на дневной и ночной периоды времени).

Результаты расчета ожидаемых уровней звукового давления от источников постоянного и непостоянного шума приведены в таблице 3.2.2.8.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

Таблица 3.2.2.8 - Результаты расчета уровней звукового давления в расчетных точках

Расчетные точки	Уровень звукового давления, дБ									Экв-й уровень звука, дБА	Макс-й уровень звука, дБА
	Октавные полосы частот, Гц										
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
<i>Расчет уровня шума в дневное время (с 7.00 до 23.00)</i>											
1	33,9	33,8	46,7	38,7	35,1	39,9	36,5	21,7	0	42,9	50,4
2	38,1	38,1	52,9	44,6	41,4	43,4	39,8	28,1	0	47,1	52,5
3	40,7	40,1	54	45,7	42,7	45,5	42,7	31,4	0	49,2	54,8
4	44,1	44	54,4	47,6	45,2	47,6	43,7	32	0	50,8	55,6
5	42,9	42,9	53,6	47	44,6	45,3	41,1	28,1	0	48,9	53,5
6	41,6	41,7	52,6	46	42,2	43,2	39,1	25,6	0	47	51,7
7	37,8	37,9	49,1	41,8	38,5	40,8	37	22,1	0	44,2	49,1
8	39,2	37,2	49,2	41,8	37,9	39,2	35,2	21,9	0	43	48,2
9	39,9	38	47,3	39,9	34,9	36,4	32,2	15,9	0	40,3	46,8
10	35,6	35,4	46,5	39,4	35,5	37,9	33,6	13,9	0	41,2	46,2
11	32,9	31,4	46,2	39	35,1	36,1	32,2	12,2	0	40	45
12	32,3	30,8	45,8	38,9	34,7	36,3	31,9	15,2	0	39,9	45
13	31,8	31,8	43,8	36,4	32,3	33,8	28,5	1,6	0	37,3	42,3
14	41,6	37,1	53,9	46	43	46	43,8	34	0	49,8	55
15	33,5	33,5	46,3	38,6	34,9	38,5	34,5	18,9	0	41,6	48,5
16	36,1	36,1	48,1	40,6	37,1	39,7	36	20	0	43,1	48,3
17	38,4	38,4	49,3	42	39,4	42,7	38,3	22	0	45,6	50,3
18	42,2	42,2	52,6	46,1	44	44,7	40,7	27,7	0	48,3	53,4
19	38,2	38,2	49	41,8	39	41,5	37,5	21,7	0	44,7	49,4
20	36	35,4	48,5	39,6	36,1	43,2	39,5	25,5	0	45,8	52,6
21	32,2	30,5	46,2	39,2	35,2	37,4	33,1	17,1	0	40,8	45,7
22	46,5	44,9	53,9	46,8	42,2	43,1	40	28,8	0	47,4	51,9
23	43,9	43,2	53,4	47,1	43,4	45,3	41,3	29	0	48,8	54,2
24	31,2	31,2	42,2	34,9	30,5	32,1	26,1	0	0	35,5	40,9
<i>Расчет уровня шума в ночное время (с 23.00 до 7.00)</i>											
1	0	0	36,4	28,9	25,2	29,5	25,9	6,3	0	32,5	44,7
2	0	0	43	34,8	31,6	33,7	30,1	17,5	0	37,3	49,8
3	0	0	43,4	35,2	32,1	34,9	31,9	20,1	0	38,4	52,2
4	0	0	44,9	38,3	35,2	37,3	33,1	20,9	0	40,6	54,5
5	0	0	44,3	37,9	35,3	36	31,5	18,5	0	39,6	52,7
6	0	0	43,4	37,1	32,9	33,7	29,4	15,4	0	37,5	50,8
7	0	0	40,1	32,9	29,6	31,6	27,8	12,4	0	35,1	48,6
8	0	0	40,4	33,1	29,3	30,7	26,9	13,3	0	34,5	47,9
9	0	0	37,8	30,4	25,4	26,3	22	0	0	30,4	46
10	0	0	37,3	30,1	26,7	28,9	24,1	0,5	0	32,1	45
11	0	0	37,1	30	26,3	27	22,9	0	0	30,9	43,5
12	0	0	37,1	30,2	26,1	28,2	24,6	10,1	0	31,8	43,7
13	0	0	34,7	27,3	23,2	24,9	19,7	0	0	28,3	40,5
14	0	0	42,7	35	31,8	34,7	32,3	21,6	0	38,4	51,8
15	0	0	36,2	28,8	25	28,4	24,1	3,3	0	31,4	43,6
16	0	0	38,3	30,9	27,4	29,6	25,7	6,7	0	33	46,3
17	0	0	39,7	32,6	29,3	32,8	28,4	7,2	0	35,7	49,3

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.
			Дата

Расчетные точки		Уровень звукового давления, дБ									Экв-й уровень звука, дБА	Макс-й уровень звука, дБА
		Октавные полосы частот, Гц										
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
18		0	0	43,2	36,9	34,7	35,8	31,5	18,4	0	39,2	52,4
19		0	0	39,6	32,7	29,7	32,2	27,8	9,9	0	35,3	48,5
20		0	0	38,3	29,8	26,2	33,2	29,4	12,6	0	35,8	48
21		0	0	37,5	30,4	26,6	29	25,5	11,5	0	32,5	44,3
22		0	0	44	37,1	31,9	31,8	27,8	15,2	0	36,5	50,3
23		0	0	44,4	38	34,4	35,7	31,6	19,2	0	39,4	52,8
24		0	0	32,5	25,2	20,6	22	15,7	0	0	25,5	38,5
<i>Допустимые значения для территорий прилегающих к зданиям жилых домов (согласно СанПиН 1.2.3685-21)</i>	<i>для дневного времени</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	<i>для ночного времени</i>	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
<i>Допустимые значения для границ санитарно-защитных зон (согласно СанПиН 1.2.3685-21)</i>	<i>для дневного времени</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	<i>для ночного времени</i>	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
<i>Допустимые значения для территорий прилегающих к зданиям больниц и санаториев (согласно СанПиН 1.2.3685-21)</i>	<i>для дневного времени</i>	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	<i>для ночного времени</i>	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	35

Исходные данные и определение уровней звуковой мощности источников шума приведены в Приложении 5.2 Тома 2.3.

Итоговый сводный расчет уровней звукового давления для расчетных точек приведен в Приложении 5.3 Тома 2.3.

Анализ расчетов акустического воздействия на окружающую среду от источников шума показывает отсутствие превышений предельно-допустимых уровней звукового давления (согласно СанПиН 1.2.3685-21) в расчетных точках на границе жилой застройки, для территорий прилегающих к зданиям больниц и санаториев, а также на границе санитарно-защитной зоны.

Изолинии ожидаемых уровней звука от работы источников шума АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» представлены на рисунках 3.2.2.1 – 3.2.2.4.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата



Рис. 3.2.2.1 Изолинии эквивалентных уровней звука – 55 дБА



Рис. 3.2.2.2 Изолинии максимальных уровней звука – 70 дБА

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата



Рис. 3.2.2.3 Изолинии эквивалентных уровней звука – 45 дБА

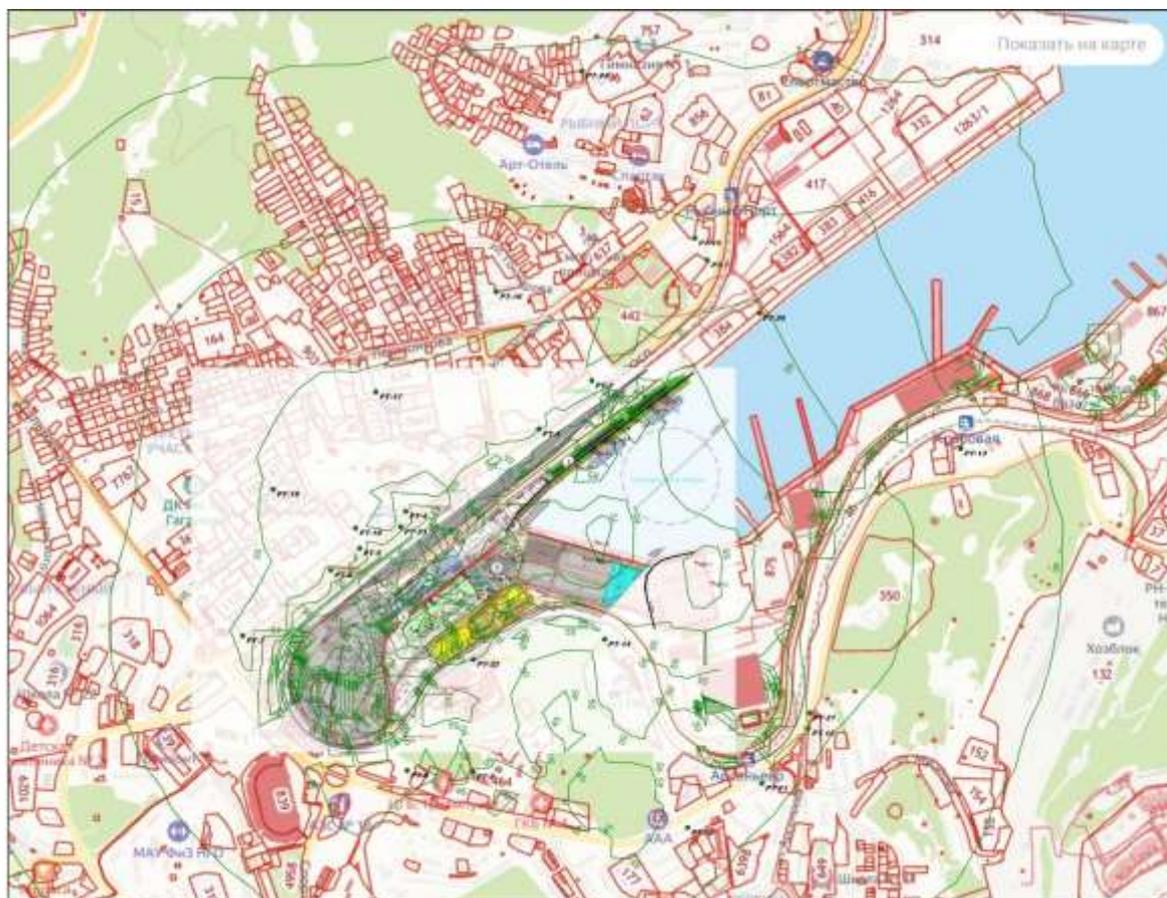


Рис. 3.2.2.4 Изолинии максимальных уровней звука – 60 дБА

Инва. № подлп	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Анализ изолиний звуковых волн от работы источников шума АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» показал, что изолинии эквивалентных и максимальных уровней звука в дневной и ночной периоды времени, не достигают расчетных точек (нормируемых территорий).

3.2.2.2 Оценка иных физических факторов

Электромагнитное воздействие

Электромагнитное загрязнение - форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с нарушением ее электромагнитных свойств (ГОСТ 30772-2001). Оно возникает в результате изменения свойств среды и значительного (иногда в сотни раз) превышения интенсивности излучения антропогенных источников относительно природного фонового излучения.

В основе гигиенических норм и правил воздействий электромагнитных полей (ЭМП), как и других факторов химической и физической природы, заложен принцип, в соответствии с которым безопасным для человека является предельно допустимый уровень (ПДУ) ЭМП. ПДУ - уровень воздействия фактора, который не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека в настоящее время или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Для характеристики величины электрического поля используется понятие напряженности электрического поля (обозначение E , единица измерения В/м (вольт-на-метр)). Величина магнитного поля характеризуется напряженностью магнитного поля (H , единица А/м (ампер-на-метр)). При измерении сверхнизких и крайне низких частот часто также используется понятие магнитной индукции (B , единица Тл (Тесла), одна миллионная часть Тл соответствует 1,25 А/м).

Основными источниками внутренних электромагнитных полей могут быть электропроводка, бытовые электроприборы, распределительные щиты, персональные компьютеры, передающие радиотехнические объекты. Все это создает так называемый, «бытовой электро-смог», его действие распространяется в основном в пределах помещения, где расположены источники воздействия или в непосредственной близости к источнику излучения.

Согласно сведениям, изложенным в «Пособии по изучению межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при использовании электроустановок», в зданиях из железобетона, в кирпичных зданиях с железобетонными перекрытиями или заземленной металлической кровлей электрическое поле отсутствует. Далее влияние вышеназванных источников ЭМП не рассматривается.

Основными источниками внешних электромагнитных полей могут быть: радиотехнические объекты, линии электропередач (высоковольтные), теле- и радиостанции (транслирующие антенны), спутниковая и сотовая связь (транслирующие антенны), радары, трансформаторные подстанции, все виды электротранспорта, а также сопутствующая ему инфраструктура. Источником

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						112

электрических полей промышленной частоты являются, например, токоведущие части действующих электроустановок: линии электропередач (ЛЭП), трансформаторные подстанции, фидерные линии, трансформаторы и др. Источниками ЭМП радиочастотного диапазона являются различные радиопередающие и принимающие устройства, радары, радиолокационные станции и т.д. Сети электроснабжения, проложенные в земляных траншеях, также являются источниками внешних ЭМП, но не оказывают влияние на жилую зону, т.к. ЭМП промышленной частоты поглощаются почвой, а также железобетонными конструкциями кабельного канала.

Установка базовых станций, антенн и прочего оборудования на территории АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» не предусмотрена, следовательно, источники внешних электромагнитных полей и электромагнитных излучений (ЭМИ) отсутствуют.

На производственной территории АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» источниками ЭМП являются: электропроводка, электробытовые приборы и персональные компьютеры, относящиеся к внутренним электромагнитным полям (ЭМП). Источники воздействия относятся к магнитному полю промышленной частоты 50 Гц.

Проектом предусмотрено использование только сертифицированного электротехнического оборудования. Кроме того, измеренные уровни электромагнитного поля промышленной частоты (50 Гц) от оборудования соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Таким образом, уровни напряженности электрических и магнитных полей АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» соответствуют нормативам, установленным для данных объектов.

Воздействие вибрации

Допустимый уровень вибрации в жилых и общественных зданиях – это уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию.

Основными нормативными документами, регламентирующие параметры производственных вибраций, являются ГОСТ 12.1.012-2004, СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Нормируемыми параметрами при оценке вибрации, согласно СН 2.2.4/2.1.8.566-96, являются значения виброскорости и виброускорения.

По способу передачи вибрации на человека различают общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека и локальную вибрацию, передающуюся через руки человека. Локальная вибрация в данном разделе не рассматривается, т.к. она оказывает воздействие на рабочих местах и её предельно- допустимый уровень оценивается при аттестации рабочих мест.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

В соответствии с ГОСТ 31191.2-2004, который определяет типы вибрации и виды источников вибрации, на объекте хозяйственной деятельности определены следующие источники вибрации:

- источник регулярно повторяющегося воздействия (технологическое оборудование, перегрузочная техника, железнодорожный и автомобильный транспорт).

Техника и оборудование АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод», должны соответствовать требованиям действующих санитарно-эпидемиологических норм по производственной вибрации, что обеспечивает уровень вибрации на рабочих местах, регламентируемый государственными стандартами и нормативными документами. Поэтому можно говорить об ограничении зоны влияния подобных источников вибрации производственной зоной.

Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием.

Наиболее интенсивным источником вибрации на объекте хозяйственной деятельности в период эксплуатации будут вибрации, возбуждаемые движением тепловозов. Спектр вибрации поездов имеет ярко выраженный низкочастотный характер.

Механизм возникновения низкочастотных вибраций следующий. При движении тепловоза между колесом и рельсом возникают динамические силы, обусловленные микронеровностями колеса. Вибрация, передаваемая от подошвы рельса в грунт, пропорциональна величине неровностей, механическим импендансам колеса, рельса и основания под рельсом.

Затухание вибрации в грунте обусловлено тремя основными механизмами:

- расширением фронта распространяющейся от источника вибрационной волны в пространстве;
- внутренними потерями в грунте;
- упругим волновым сопротивлением среды.

Потери на расширение фронта волны зависят от геометрических характеристик источника (линейный, точечный) и расстояния от источника до расчетной точки (РТ).

Внутренние потери в грунте вызывают затухание вибрации по мере увеличения расстояния. Так внутренние потери в глине будут значительно больше, чем в скальном грунте. Результаты расчета потерь в грунте в зависимости от среднегеометрической частоты октавных полос приведены в таблице 3.2.2.7. В этой же таблице приведены значения уровней виброскорости на подошве рельса при прохождении грузового электропоезда на скорости 65 км/ч. В последнем столбце таблицы 3.2.2.7 приведены результаты расчета уровней виброскорости для рассматриваемого диапазона октавных полос частот в расчетной точке (на

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

расстоянии 30 м от пути), найденные как разность значений уровней виброскорости на подошве рельса при прохождении поезда и потерь в грунте.

Таблица 3.2.2.7 - Расчет скорректированного уровня виброскорости в расчетной точке с учетом потерь в грунте, вызывающих затухание вибрации по мере увеличения расстояния

Среднегеометрические частоты октавных полос, f, Гц	Потери в грунте, рассчитанные по формуле (22.14), дБ	Уровни виброскорости на подошве рельса при прохождении поезда, дБ	Уровни виброскорости в РТ с учетом потерь в грунте, дБ
16	1,7	48	46,3
31,5	3,4	47	43,6
63	6,9	60	53,1
125	13,7	83	69,3
250	27,5	93	65,5
500	54,9	103	48,1
1000	109,9	102	0
2000	219,8	96	0
4000	439,6	95	0
8000	879,1	88	0
Скорректированный уровень виброскорости в РТ с учетом Апот, найденный путём энергетического суммирования по формуле (6.1)			71

Из таблицы 3.2.2.7 следует, что значение скорректированного уровня виброскорости в расчетной точке с учетом Апот равно 71,0 дБА. С учетом снижения вибрации вследствие затухания при увеличении фронта волны Агеом, равного для расстояния 30 м значению 16,1 дБ, получаем, что скорректированный уровень вибрации в расчетной точке (на расстоянии 30 м от пути) будет равен $71,0 - 16,1 = 54,9$ дБ.

Согласно таблице 9 санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий» допустимое скорректированное значение виброскорости равно 67 дБ.

Сравнивая полученное значение виброскорости с допустимым значением виброскорости, можно сделать вывод о том, что в расчетной точке (на расстоянии 30 м от пути) виброскорость не превышает гигиенического норматива, установленного санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий», равного 67 дБ.

Таким образом, защита зданий от вибрации, возникающей от движения на железнодорожных линиях, обычно обеспечивается их надлежащим удалением от источника вибрации. Как показывает практика вибрации от рельсового транспорта чаще всего затухают на расстоянии 50-60 м. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 100 м от границы объекта хозяйственной деятельности, что соответствует санитарными нормами согласно СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

Инфразвуковое и ультразвуковое воздействие

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						115

Производственные процессы на объекте хозяйственной деятельности не сопровождаются инфразвуковыми воздействиями. На промплощадке предприятия отсутствуют источники инфразвукового излучения. Следовательно, в процессе производственной деятельности АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод» соблюдаются требования СН 2.2.4/2.1.8.583-96.

Световое воздействие

Световое загрязнение является актуальной экологической проблемой, так как широкое распространение искусственного света в темное время суток негативно сказывается на живых организмах. Согласно исследованиям, наибольшее воздействие искусственный свет оказывает на беспозвоночных, особенно на планктон. В ночное время зоопланктону свойственны вертикальные миграции к поверхности воды для размножения и питания, в свою очередь, искусственное освещение может влиять на сообщества и тем самым изменять динамику ночных миграций. Кроме того, изучение влияния светового загрязнения на подводных животных показало, что наличие источников искусственного освещения вынуждает морских жителей менять среду обитания.

В темное время суток источниками светового воздействия является аварийное и дежурное освещение.

Уровни светового воздействия регламентируются "СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*". Гигиенические нормативы освещения согласно п. 138 СанПиН 1.2.3685-21 распространяются на помещения жилых и общественных зданий, которые не содержат рабочих мест.

Осветительные установки, независимо от используемых источников света и световых приборов, должны обеспечивать нормативные требования к общему искусственному освещению, изложенные в таблицах 5.52 - 5.54 СанПиН 1.2.3685-21.

Для общего и местного искусственного освещения следует использовать источники света с цветовой коррелированной температурой от 2400 °К до 6500 °К.

Применение ламп накаливания общего назначения для освещения ограничивается. Не допускается применение для освещения ламп накаливания общего назначения мощностью 100 Вт и более.

При условии выполнения защитных мер световое воздействие на окружающую среду во время эксплуатации объекта хозяйственной деятельности ожидается незначительным.

Тепловое воздействие

Источниками теплового воздействия являются: машины и механизмы, работающее оборудование, отапливаемые здания.

Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих на рабочих местах от производственных источников (материалов, изделий и прочего), нагретых до температуры не более 600 °С приведены согласно таблицы 5.42 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						116

обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 и представлены в таблице 3.2.2.8

Таблица 3.2.2.8 - Допустимые величины интенсивности теплового облучения поверхности тела работающих на рабочих местах от производственных источников (материалов, изделий и прочего), нагретых до температуры не более 600 °С

Облучаемая поверхность тела, %	Интенсивность теплового облучения, Вт/м ² , не более
50 и более	35
25 - 50	70
не более 25	100

На объекте хозяйственной деятельности основными источниками теплового воздействия являются: работающее оборудование и устройства для отопления зданий и сооружений.

Эксплуатируемое оборудование входит в перечень, установленный Постановлением Правительства №982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».

Данный выброс тепла в атмосферу относят к низшему уровню локального воздействия отдельных энергетических объектов. Он достаточно быстро рассеивается на большие пространства и не может оказать существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к источнику теплового воздействия территорий.

Кроме того, источником теплового воздействия (инфракрасного излучения), на предприятии являются нагретые поверхности машинного помещения и камбуза на буксире-кантовщике.

Также источником теплового воздействия может являться сброс забортной воды с буксира. В настоящее время, для охлаждения судовых дизелей применяют две системы: проточную (одноконтурную) и замкнутую (двухконтурную). При проточной системе охлаждения специальный насос забирает воду из кингстона (специальный клапан в подводной части борта судна для забора воды), прокачивает ее через зарубашечное пространство дизеля; а затем сбрасывает воду в акваторию. При замкнутой системе через зарубашечное пространство дизеля прокачивается пресная вода, которая затем в специальном теплообменнике (охладителе) охлаждается забортной водой и снова направляется в двигатель.

В основном, на судах используется проточная (одноконтурная) система охлаждения дизеля. Основным недостатком проточной (одноконтурной) системы охлаждения дизеля является возможность засорения зарубашечного пространства дизеля илом и другими взвешенными частицами, содержащимися в забортной воде; интенсивное отложение солей в зарубашечном пространстве (на морских судах) и образование накипи, плохо проводящей тепло и резко ухудшающей теплообмен, в результате чего происходит перегрев деталей и даже их разрушение.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть

Для предотвращения образования накипи в зарубашечном пространстве, температура воды на выходе из дизеля снижается до 50-55° С.

Наибольший вклад в тепловое загрязнение водоемов и морских акваторий происходит при сбросе нагретых сточных вод атомными электростанциями, крупными производственными объектами, а также крупнотоннажными морскими судами. Сброс нагретых вод во многих случаях обуславливает повышение температуры воды в водоемах на 6-8 градусов Цельсия. Разница не превышает естественных изменений температуры и поэтому не представляет опасности для большинства взрослых обитателей моря.

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

При соблюдении норм и требований санитарных правил и выполнении мероприятий по индивидуальной защите персонала тепловое воздействие на персонал и окружающую среду при эксплуатации объекта хозяйственной деятельности ожидается местным, периодическим, и незначительным по своей интенсивности.

Воздействие ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение - выделение энергии, вызывающее ионизацию среды. Санитарными правилами запрещено использование и применение приборов, техники, выполненных с использованием радиоактивных составов. На территории объекта хозяйственной деятельности использование радиоактивных веществ не предполагается.

Подводный шум

Основным источником подводного шума, на объекте хозяйственной деятельности является буксир-кантовщик.

Основными источниками подводного шума судов являются главные судовые двигатели, гребные винты и турбулентные потоки. Каждый из этих источников вносит свой вклад в формирование гидроакустического поля судна, воздействующего на слуховые рецепторы рыб и морских млекопитающих. Шум судовых двигателей и редуктора через фундаменты и элементы механизмов, имеющие соединение с корпусом судна, передается в воду и распространяется в ней на значительные расстояния. Другой существенный источник низкочастотного шума судна (низкие звуковые частоты) — турбулентный шум, обусловленный пульсациями скорости и давления в турбулентном потоке при обтекании корпуса судна (Кузнецов, Шевцов, Поляниченко, 2014).

Основная часть акустической энергии, генерируемой судами, сконцентрирована в полосе частот от 15 до 3300 Гц. Суда создают подводный шум с уровнем звукового давления в пределах 165-180 дБ отн. 1 мкПа, буксиры – до 190 дБ отн. 1 мкПа (Assessment..., 2009).

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.			
			Лит	Изм.	№ докум.

Характеристики некоторых источников подводного шума представлены в таблице 3.2.2.9, составленной по данным спецификации оборудования и справочным материалам (Marine Energy Source Catalog, 2005; Tugboat underwater noise survey, 2002).

Таблица 3.2.2.9 - Акустические характеристики подводных источников шума

№ п/п	Оборудование/техника	Частота	УЗД, дБ отн. 1 мкПа
1	Плавкран	15Гц-3300Гц	174
2	Буксир	15Гц-3300Гц	190
3	Водолазный бот	15Гц-3300Гц	174
4	Катер	15Гц-3300Гц	174

Для консервативной оценки зон распространения подводного шума можно не учитывать поглощение звука донными осадками. Если заданы акустические характеристики источника, то расчет зависимости уровня давления от расстояния производится с учётом сферического расхождения и поглощения. Из-за сферического расхождения уровень звукового давления на некотором расстоянии R от источника убывает по закону (Клей, Медвин, 1980):

$$SPL = SL - 20 \lg R/R_0, \text{ где}$$

SPL – уровень звукового давления, дБ отн. 1 мкПа.

SL = 20 * lg(P0/Pr), дБ – уровень сигнала источника на расстоянии R0,

Pr – опорное давление звука (1 мкПа).

При удалении от источника звук будет также затухать из-за поглощения. Однако из-за относительно низких частот сигналов при небольших расстояниях от источника этот эффект можно не учитывать (Клей, Медвин, 1980). При дальнейшем распространении в волноводе (акустическом профиле) значения функции TL (затухания акустического импульса) определяются батиметрическим профилем, акустическими свойствами придонного слоя, вариацией гидрологии. Учитывая коэффициент затухания в волноводе α (дБ/км), формула расчета УЗД в зависимости от расстояния имеет вид:

$$SPL = SL - 20 \lg R/R_0 - \alpha R$$

Согласно проведенным акустическим исследованиям (Parvin et al., 2006), коэффициент затухания может варьироваться от 0,3 до 4,7, в зависимости от параметров акустического профиля.

В таблице 3.2.2.10 приведены оценочные уровни звукового давления для некоторых видов судов, которые достигаются на расстоянии.

Таблица 3.2.2.10 - Расчетные уровни звукового давления (УЗД, дБ отн. 1 мкПа) на заданных расстояниях

Расстояние, км	Самоходная грунтоотвозная шаланда	Буксир	Водолазный бот	Плавкран
0,001	174	190	174	174
0,01	158	170	158	158
0,1	138	150	138	138
0,5	123	136	123	123
1,0	118	129	118	118

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

1,5	112	125	112	112
2,0	109	122	109	109
2,5	107	120	107	107
3,0	105	117	105	105
3,5	103	116	103	103
4,0	103	114	103	103
4,5	102	112	102	102
5,0	101	111	101	101

При соблюдении мероприятий, подводное распространение шума не будет оказывать значительного воздействия на морскую среду.

Таким образом, воздействие подводных шумов на окружающую среду при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия будет незначительным.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3.2.3 Воздействие отходов производства и потребления

Оценка воздействия при обращении с отходами выполнена на основании следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.09.2011 г. № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.08.2014 г. № 479 «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»;
5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.05.2017 г. № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
6. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 536 от 04.12.2014 г. «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 1027 от 08.12.2020 г. «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности»;
8. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 1026 от 08.12.2020 г. «Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности»;
9. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 1021 от 07.12.2020 г. «Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
10. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
11. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;
12. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. М., 1997;
13. Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт, обезвреживание). Справочник АКХ им. К.Д. Панфилова, Москва, 2001 г.;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Перегрузочные площадки предприятия универсальны в приемке всех видов грузов, за исключением навалочных. Перегрузка навалочных грузов осуществляется только на перегрузочной площадке №3.

Грузы поступают на перегрузочные площадки на морском или железнодорожном транспорте. Затем выгружаются на наземные склады и далее перемещаются по площадке с использованием работающих на электричестве порталных кранов, грузового автотранспорта и спецтехники.

На перегрузочной площадке №3 в дополнение к грузам, перегружаемым на площадках №1, 2, 4 осуществляется перегрузка навалочных грузов. Погрузочно-разгрузочная деятельность на перегрузочной площадке №3 осуществляется по двум схемам механизации.

1. Схема механизации для перегрузки навалочных грузов: вагонная операция – наземный склад – судно.

Навалочные грузы поступают в порт железнодорожным транспортом (в полувагонах). Подача полувагонов на разгрузку осуществляется тепловозом, в количестве до 20 штук на первый пункт выгрузки и до 10 штук на второй пункт выгрузки, расположенных на перегрузочной площадке №3. Разгрузка навалочных грузов из полувагонов производится перегружателями на прирельсовые наземные склады хранения, представляющие собой открытые площадки. После выгрузки первых по очереди обработки полувагонов, на их место устанавливаются следующие гружёные полувагоны. Далее происходит отгрузка навалочных грузов непосредственно в трюмы стоящих у причала судов со склада. Погрузка навалочных грузов в трюм судна осуществляется электрическими порталными кранами.

2. Схема механизации для перегрузки навалочных грузов: судно – наземный склад – вагонная операция.

Навалочные грузы также поставляются в порт судами. Разгрузка судна осуществляется с помощью грейферов трех порталных кранов. Далее с помощью грузового автотранспорта и спецтехники на территории склада формируются штабели. После формирования штабелей на перегрузочной площадке №3 осуществляется сортировка и очистка угля с помощью фронтального ковшевого погрузчика и сортировочной машины конвейерного типа (с магнитным сепаратором). Уголь выдается через загрузочное устройство (заслонку) на ленточный конвейер. Конвейер транспортирует уголь к месту хранения (складу), одновременно позволяя провести его очистку. После прохождения через магнитный сепаратор уголь продолжает движение по конвейеру и далее ссыпается на открытый склад.

После прохождения через магнитный сепаратор уголь продолжает движение по конвейеру и далее ссыпается на открытый склад. Отделенные металлические примеси собираются в специальные контейнеры.

Производительность сортировочной машины 1000 т/смена или 2000 т/сутки – сортируется весь объем угля, поступающий на перегрузку в размере 1,2 млн. т/год.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть
-----	------	----------	-------	------	--------------------------

При перегрузочных работах образуются следующие отходы:

- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- отходы подготовки (сортировки) угля для дробления;

Перегрузка лесоматериалов, генеральных и прочих не навалочных грузов осуществляется с помощью порталных кранов, грузы строятся вручную.

Выгрузка вагонов осуществляется следующим образом: стропальщик поднимается в полувагон и разрезает ножницами проволочные крепления, затем снимает прокладки. Рабочие открывают необходимые люки в вагоне, заводят два стальных стропа между бортом и «подъемом» леса с помощью металлических крюков, подают концы стропов сигнальщику, находящемуся на полувагоне. Сигнальщик поочередно вытягивает стропы и надевает концы стропов на гак крана, беря «подъем» леса в люльку. Затем крановщик приподнимает «подъем» и подает его к месту складирования. Стropальщики при помощи багров и оттяжек опускают «подъем» на заранее подготовленные прокладки.

После выгрузки леса из полувагонов осуществляется зачистка вагонов от древесных отходов. Сброс древесного мусора производится в металлические поддоны через открытые люки. По мере заполнения, поддоны вывозят в места накопления отходов.

Вагонная стойка собирается рабочими на деревянные поддоны и отвозится автопогрузчиками в места их хранения. Пришедшая в негодность вагонная стойка (с трещинами, обломанная и т. д) списывается.

Металлическая проволока после скручивания складывается на площадку хранения металлического лома.

Основными видами отходов от перегрузки круглого леса и пиломатериалов являются:

- отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Доставка грузов ж/д транспортом. Передача на складские помещения, перегрузка на судно	Зачистка т/с и площадок разгрузки	Отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
	Перегрузочные работы	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
	Зачистка территории склада от остатков угля	Отходы подготовки (сортировки) угля для дробления	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание

Производственный персонал предприятия обеспечивается рабочей спецодеждой. В состав комплекта входят зимняя спецодежда (куртки), летняя спецодежда (куртки и брюки), сапоги, ботинки, респираторы, перчатки и пластиковые каски. По мере изнашивания, спецодежда списывается.

При жизнедеятельности персонала предприятия образуются следующие виды отходов:

– мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

– спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами;

– обувь кожаная рабочая, утратившие потребительские свойства незагрязненная;

– респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства;

– каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства.

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Жизнедеятельность сотрудников, ремонтные работы	Списание спецодежды, уборка территории после ремонтных работ, жизнедеятельность сотрудников	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на размещение
		Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	
		Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
		Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	
		Обувь кожаная рабочая, утратившие потребительские свойства незагрязненная	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание

Для поддержания санитарного состояния территории и складских помещений (площадь 150 000 м²) производится уборка территорий в результате которой образуются отходы:

- отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта;
- смет с территорий предприятия малоопасный;
- мусор производственных помещений малоопасный;
- растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные;
- растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные;
- сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%).

Для поддержания зданий и сооружений предприятия в надлежащем техническом состоянии, при необходимости, производится их ремонт. Капитальный ремонт ведут специалисты сторонних организаций по разовым контрактам. При проведении строительных работ образуются:

- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
- мусор от сноса и разборки зданий несортированный.

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Уборка территории предприятия	Мусор, смет, растительные отходы, материалы для устранения разливов нефти	Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта; смет с территорий предприятия малоопасный	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на размещение
		Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
		Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные	
		Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные	
		Смет с территорий предприятия малоопасный	
		Мусор производственных помещений малоопасный	
		Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	
		Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	

Для обеспечения административной деятельности предприятия используется офисная оргтехника, в результате списания и обслуживания которой образуются следующие виды отходов:

- системный блок компьютера, утративший потребительские свойства;
- мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе;
- мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства;
- аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом;
- принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства;
- клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства;
- картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные.

Блок-схема технологических процессов

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Административная деятельность	Обслуживание и замена офисной техники	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обработку
		Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	
		Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	
		Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	
		Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	
		Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	
		Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	

Для обеспечения жизнедеятельности сотрудников предприятия используется бытовая техника, в результате списания и обслуживания которой образуются следующие виды отходов:

- *холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства;*
- *печь микроволновая, утратившая потребительские свойства;*
- *кондиционеры бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства;*
- *электрочайник, утративший потребительские свойства.*

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции	Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
-----------------------	---------------------	-----------------------------

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Хозяйственная деятельность	Обслуживание и замена бытовой техники	Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Печь микроволновая, утратившая потребительские свойства	
		Кондиционеры бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	
		Электрочайник, утративший потребительские свойства	

Освещение помещений осуществляется светильниками с светодиодными лампами. В результате замены ламп образуются следующий отход:

- *светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства.*

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Освещение территории предприятия	Замена осветительных приборов	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обработку

Для обеспечения производственной деятельности предприятие имеет на балансе и в аренде 33 единицы автотранспорта и специальной техники.

Стоянка автотранспорта и спецтехники осуществляется на двух открытых стоянках и одной закрытой. Общая площадь стоянок составляет 3500 м². В результате уборки стоянок образуются отходы:

- *смет с территории гаража, автостоянки малоопасный.*

Техническое обслуживание (замены масел, фильтров, автошин, аккумуляторов), ремонт автотранспорта и спецтехники осуществляется на территории предприятия в ремонтном боксе.

При эксплуатации и ремонте автотранспорта образуются следующие виды отходов:

- *аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с не слитым электролитом;*
- *отходы минеральных масел моторных;*

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист 129
-----	------	----------	-------	------	--------------------------	-------------

- отходы минеральных масел трансмиссионных;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены;
- фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные;
- фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные;
- фильтры очистки топлива транспортных средств отработанные;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);
- опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные;
- камеры пневматических шин автомобильных отработанные;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Эксплуатация и обслуживание автотранспорта	Замена АКБ	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с не слитым электролитом	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
	Замена масла	Отходы минеральных масел моторных	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Отходы минеральных масел трансмиссионных	
		Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены	
	Ликвидация разлива нефтепродуктов	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Замена фильтров		Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	
		Фильтры очистки топлива транспортных средств отработанные	
Замена покрышек, ветоши, ТО и ТР		Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	
		Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	
		Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	

В состав перегрузочного комплекса входит ж/д участок - тепловозное дело и четыре тепловоза ТГМ из которых используется 2 штуки. Тепловозы предназначены для перевозки грузов по железной дороге на территории предприятия. Заправка тепловозов осуществляется передвижной заправочной станцией. Техническое обслуживание (замена масел, фильтров, аккумуляторов) осуществляется в тепловозном депо. Капитальный ремонт осуществляют сторонние организации. При техническом обслуживании тепловозов образуются следующие отходы:

- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом;
- остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);
- фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные;

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- *фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состав отработанные;*
- *фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные;*
- *тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные;*
- *отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%).*

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Эксплуатация и обслуживание ж/д транспорта	Замена АКБ	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
	Замена фильтров	Фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состав отработанные	
		Фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	
	Замена колодок, ветоши, ТО и ТР д/д транспорта	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	
		Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	
		Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Предприятие производит необходимый ремонт металлических конструкций вагонов, в которых поступает уголь, и используемых предприятием рельсовых путей. При проведении ремонтных работ в год расходуется до 0,725 тонн электродов, время работы газовой резки составляет около 600 часов в год. Годовой расход ЛКМ на все покрасочные работы, составил 152 кг, расфасованные в металлические банки по 20 кг.

При ремонтных работах на железнодорожных путях происходит выемка загрязненного грунта, и засыпка щебня. Также производится замена шпал.

В результате ремонтных работ образуются отходы:

- *грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);*
- *тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);*
- *тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%);*
- *остатки и огарки стальных сварочных электродов;*
- *инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%);*
- *обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%);*
- *лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;*
- *шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные;*
- *шпалы железнодорожные железобетонные отработанные;*
- *отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%);*
- *обрезь натуральной чистой древесины.*

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции	Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Ремонтные работы на ж/д путях, лакокрасочные работы	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	
	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Производимые операции		Образующиеся отходы		Операции по удалению отхода
		Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)		Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на размещение
		Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)		
		Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)		
		Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)		
		Остатки и огарки стальных сварочных электродов		
		Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)		
		Обрезь натуральной чистой древесины		
		Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные		

Предприятием используется 14 шт. порталных кранов грузоподъемностью от 5 до 30 тонн. Капитальный ремонт производят специалисты сторонних организаций. При техническом обслуживании механизмов используются масла индустриальные, гидравлические, обтирочный материал (ветошь). Замена масел в редукторах кранов производится один раз в год. Объем редуктора в среднем составляет 10 л. При техническом обслуживании кранового хозяйства образуются отходы:

- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены;
- отходы минеральных масел индустриальных;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы		Операции по удалению отхода
-----------------------	--	---------------------	--	-----------------------------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Лит	
Изм.	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Эксплуатация кранового хозяйства	Техническое обслуживание кранового хозяйства	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Отходы минеральных масел промышленных	
		Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	

Для производства швартовых операций на балансе предприятия числится судно портового флота – буксир-кантовщик «Корабел». Буксир-кантовщик «Корабел» выполняет работы по буксировке и постановке судов. Количество плавсостава 10 человек. Плавание судна, в соответствии с разрешением Регистра РФ, осуществляется только в портовых водах. Камбуз на судне отсутствует. Сбор сточно-фекальных вод не осуществляется в связи с отсутствием на судах данного класса (до 10 человек экипажа) систем сбора. Фильтры на судне несменные, промываются водой.

Ремонт судна осуществляет ООО «Судоремонтный комплекс - Приморский завод» по заявке предприятия. При эксплуатации судна образуются отходы:

- мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров;
- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);
- отходы минеральных масел моторных;
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены;
- остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства;
- воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более.

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции		Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Эксплуатация судна		мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обработку

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Производимые операции		Образующиеся отходы		Операции по удалению отхода
		Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом		Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
		Отходы минеральных масел моторных		
		Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены		
		Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)		
		Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более		
		Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства		

Для территории, прилегающей к Причалам №14-19, используется схема с очистными сооружениями накопительного типа. Данная система водоотведения ливневых (поверхностных) сточных вод состоит из следующих элементов:

- водоприемных лотков с приямками;
- самотечных наружных сетей канализации;
- отстойник - накопитель на две секции объемом 864 м³;
- погружных насосов, расположенных в отстойнике - накопителе для подачи стока на основные очистные сооружения;
- погружных насосов для смыва и взмучивания осадка в отстойнике-накопителе;
- локальных очистных сооружений с выпуском в море.

Поверхностный сток с территории причалов №14-19 отводится на комплекс очистных сооружений накопительного типа, состоящий из двухсекционного отстойника – накопителя и очистных сооружений «КПН-11С/1,5-7,4/2,1» производительностью 11 л/с. Очищенные и условно чистые поверхностные сточные воды отводятся в соответствующий выпуск.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

В качестве фильтрующей загрузки в сорбционном блоке используется песок и активированный уголь. Данный фильтрующий материал 1 раз в 2-3 месяца подлежит регенерации путем обратной промывки чистой водой, количество циклов регенерации – 500, а учитывая, что срок службы такой фильтрующей загрузки сорбционного блока в штатном режиме составляет около 80 лет, отход от замены загрузки в данном проекте не учитывается.

В теплый период происходит ремонт и очистка системы водоотведения ливневых (поверхностных) сточных вод. В результате обслуживания системы образуются отходы:

- отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации;
- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений;
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме.

Блок-схема технологических процессов

Производимые операции	Образующиеся отходы	Операции по удалению отхода
Эксплуатация ливневой канализации	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на обезвреживание
	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	Накопление (не более 11 месяцев) до момента передачи лицензированной организации на размещение
	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	
	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	
	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	

В рамках осуществления хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота – ПЗ» образуется 65 видов отходов, из них:

- II класса опасности – 2 вида;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- III класса опасности – 16 видов;
- IV класса опасности – 37 видов;
- V класса опасности – 10 видов.

Перечень, состав и физико-химические характеристики, обоснование количества образования отходов производства и потребления, образующихся при хозяйственной деятельности терминала, выполнено на основании нормативно-методических документов в соответствии с данными, предоставленными АО «Порт Восточные ворота – ПЗ».

Класс опасности отходов и состав образующихся отходов принят в соответствии с паспортными данными отходов (Приложение 6.2 Тома 2.3).

Перечень, состав и физико-химические свойства отходов, образующихся при осуществлении хозяйственной деятельности терминала, представлены в таблице 3.2.3.1.1.

Таблица 3.2.3.1.1 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов, образующихся при осуществлении хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота – ПЗ»

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФКО	Класс опасности и	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
1	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	4 82 212 11 53 2	II	Замена отработанных аккумуляторных батарей	Изделия, содержащие жидкость	Металл (свинец) – 58,0, серная кислота – 16,0, полипропилен – 16,0, вода – 10,0
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	Замена отработанных аккумуляторных батарей	Изделия, содержащие жидкость	Свинец металлический и свинцово-сурьмянистые сплавы – 43,0, электролит – 29,0, двуокись свинца – 19,0, сополимер пропилена – 7,0, сульфат свинца – 1,5, прочие оксиды свинца – 0,5
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 11 0 01 31 3	III	Замена отработанных масел	Эмульсия	Нефтепродукты – 95,9, вода – 2,1, механические примеси – 2,0
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	Замена отработанных масел	Эмульсия	Нефтепродукты – 95,5, вода – 2,5, механические примеси – 2,0

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
5	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	Замена отработанных масел	Эмульсия	Нефтепродукты – 95,4, вода – 2,5, механические примеси – 2,1
6	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 15 0 01 31 3	III	Замена отработанных масел	Эмульсия	Нефтепродукты – 94,3, вода – 3,5, механические примеси – 2,2
7	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Очистка очистных сооружений	Эмульсия	Нефтепродукты – 61,3, влага – 30,4, диоксид кремния – 8,3
8	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	Промывка деталей и механизмов	Жидкое	Нефтепродукты – 89,1, вода – 7,5, механические примеси – 3,4
9	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	Замена непригодных шпал	Изделие из одного материала	Древесина – 83,3, нефтепродукты – 16,7
10	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III	Зачистка резервуаров для сбора подсланевых вод	Эмульсия	Вода – 67,2, нефтепродукты – 17,3, механические примеси – 15,5
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	Ликвидация проливов нефтепродуктов	Прочие дисперсные системы	Песок – 69,8, нефтепродукты – 16,1, уголь – 14,1
12	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	Протирка оборудования и деталей	Изделия из волокон	Текстиль х/б – 60,2, нефтепродукты – 23,1, вода – 8,7, диоксид кремния (песок) – 8,0
13	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	Ликвидация проливов нефтепродуктов	Прочие дисперсные системы	Опилки – 68,7, нефтепродукты – 17,2, уголь – 14,1
14	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	Замена отработанных фильтров	Изделия из нескольких материалов	металл (железо) – 50,8, целлюлоза – 20,1, нефтепродукты – 16,7, механические примеси (песок) – 6,3, резина – 6,1

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
15	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	Замена отработанных фильтров	Изделия из нескольких материалов	металл (железо) – 51,4, нефтепродукты – 24,1, полимерный материал – 13,2, песок – 7,1, целлюлоза – 4,2
16	Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III	Замена отработанных фильтров	Изделия из нескольких материалов	металл (железо) – 50,8, целлюлоза – 20,1, нефтепродукты – 16,7, механические примеси (песок) – 6,3, резина – 6,1
17	Фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	III	Замена отработанных фильтров	Изделия из нескольких материалов	Металл (железо) – 51,6, целлюлоза – 20,2, нефтепродукты – 16,0, резина – 6,1, механические примеси (песок) – 6,1
18	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III	Ликвидация проливов нефтепродуктов	Прочие дисперсные системы	Грунт – 74,5, нефтепродукты – 16,3, уголь – 9,2
19	Отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья	3 05 011 11 71 4	IV	Погрузочно-разгрузочные работы	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Древесина – 83,8, кора – 9,9, песок, земля – 5,7, уголь – 0,6
20	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	IV	Списание рабочей одежды	Изделия из нескольких видов волокон	Уголь – 39,6; хлопок – 26,0, синтетические волокна – 21,7, шерсть – 12,7
21	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Списание рабочей обуви	Изделия из нескольких материалов	кожа – 34,3, резина (термопластический эластомер) – 33,1, уголь – 31,2, текстиль – 0,9, металл (железо) – 0,5
22	Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV	Ремонт и техническое обслуживание тепловозов	Изделие из одного материала	Резина – 90,5, нефтепродукты – 9,5

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
23	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 507 12 49 4	IV	Сбор нефтепродуктов	Прочие сыпучие материалы	Торф – 51,21, мох сфагновый – 34,56, нефтепродукты – 14,23
24	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	Высвобождение металлической тары из-под нефтепродуктов	Изделие из одного материала	Железо – 88,7, нефтепродукты – 11,3
25	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Высвобождение металлической тары из-под лакокрасочных материалов	Изделие из одного материала	Железо – 97,9, лакокрасочные материалы – 2,1
26	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	Списание офисной техники	Изделие из нескольких материалов	Железо – 77,4, полимерный материал (полистирол) – 12,3, резина (синтетический каучук) – 2,8, полимерный материал (полиэтилен) – 2,7, алюминий – 2,5, медь – 2,3
27	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	Списание офисной техники	Изделие из нескольких материалов	Полипропилен – 50,6, железо – 30,9, резина – 8,9, стекло – 5,3, полиэтилен – 2,4, ПВХ – 1,9
28	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	Замена отработанных картриджей	Изделие из нескольких материалов	Полистирол – 44,9 Железо – 38,3 Резина – 9,9 Тонер – 6,9
29	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	Списание офисной техники	Изделие из нескольких материалов	Полипропилен – 70,8, железо – 14,3, резина – 8,2, ПВХ – 2,8, алюминий – 2,5, медь – 1,4

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
30	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV	Списание офисной техники	Изделие из нескольких материалов	Железо – 42,0, полимерный материал – 35,7, стекло – 6,7, алюминий – 4,7, ПВХ – 3,8, медь – 3,0, жидкие кристаллы – 1,8, полимерный материал – 1,5, резина – 0,8
31	Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	4 81 205 03 52 4	IV	Списание офисной техники	Изделие из нескольких материалов	Стекло – 60,7, полимерный материал – 17,5, железо – 10,8, полимерный материал – 4,0, алюминий – 3,5, ПВХ – 1,5, медь – 1,5, резина – 0,5
32	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Замена отработанных светодиодных ламп	Изделия из нескольких материалов	Поликарбонат – 44,1, алюминий – 42,2, стекло – 36,2, полиэтилентерефталат – 25,6, медь – 5,9, цинк – 4,1, титан – 3,8, силикон – 1,0, поливинилхлорид – 0,9, железо – 0,9, никель – 0,8, вольфрам – 0,4, олово – 0,3, кремний – 0,1, сера – 0,1, марганец – 0,1
33	Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV	Списание бытовой техники	Изделия из нескольких материалов	Железо – 34,2, полимерный материал – 23,2, полиуретан – 12,9, фосфор – 5,6, полистрол – 5,0, ванадий – 5,0, никель – 3,8, полипропилен – 3,5, поливинилхлорид – 3,3, титан – 1,5, целлюлоза – 1,0, алюминий – 0,3, хром – 0,2, медь – 0,2, стекло – 0,1, резина – 0,1, кремний – 0,1

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
34	Печь микроволновая, утратившая потребительские свойства	4 82 527 11 52 4	IV	Списание бытовой техники	Изделия из нескольких материалов	Железо – 47,9, цинк – 31,0, титан – 7,5, полистрол – 6,0, ПВХ – 1,8, полипропилен – 1,7, алюминий – 1,5, сера – 1,0, медь – 0,9, кремний – 0,4, полиэтилен – 0,3
35	Электрочайник, утративший потребительские свойства	4 82 524 11 52 4	IV	Списание бытовой техники	Изделия из нескольких материалов	железо – 39,6 полимерные материалы полипропилен – 34,9 хром – 8,6 марганец – 6,1 полиэтилен – 4,3 поливинилхлорид – 3,2 алюминий – 1,8 медь – 0,9 никель – 0,6
36	Кондиционеры бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 713 11 52 4	IV	Списание бытовой техники	Изделия из нескольких материалов	Металлический лом – 69,6, полимерные материалы – 30,4
37	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	Очистка поверхностных сточных вод	Прочие дисперсные системы	Вода – 38,3 Уголь – 29,4 Кремния диоксид (песок) – 27,1 Растительные остатки – 2,7 Бумага (целлюлоза) – 1,6 Нефтепродукты – 0,9
38	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный.	7 21 100 01 39 4	IV	Очистка ЛОС	Прочие дисперсные системы	Влага – 56,3, диоксид кремния – 14,1, растительные остатки – 13,2, нефтепродукты – 5,4, марганец – 2,3, магний – 2,1, алюминий – 1,9, сульфат-ион – 1,7, хлориды – 1,5, цинк – 1,5
39	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Уборка бытовых и офисных помещений	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон – 48,1, полиэтилен – 26,9, песок – 12,4, текстиль – 7,1, древесина – 5,5

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности и	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
40	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV	Уборка бытовых и офисных помещений	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Древесина – 83,8, кора – 9,9, песок, земля – 5,7, уголь – 0,6
41	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Уборка производственных помещений	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Диоксид кремния (песок, земля) – 31,2, полиэтилен – 18,6, бумага – 18,5, древесина – 16,4, стекло – 14,1, нефтепродукты – 1,2
42	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Уборка территории предприятия	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Песок, земля, камни – 38,7, полиэтилен – 19,3, бумага, картон – 18,3, растительные остатки – 11,6, стекло – 7,6, нефтепродукты – 4,5
43	Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	IV	Уборка береговых объектов порта	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Уголь – 50,1, песок – 25,1, растительные остатки, древесина – 7,7, стекло – 6,5, бумага, картон – 6,1, полиэтилен – 3,3, нефтепродукты – 1,2
44	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Уборка территорий предприятий	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Растительные остатки – 5, кремний диоксид – 55, бумага – 7, полиэтилен – 3, стекло – 3, алюминий оксид – 11, железа – 7, кальция оксид – 3, калий оксид – 4, магния оксид – 2
45	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Снос и разборка зданий	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бой кирпича – 31,6, лом бетона – 16,7, диоксид кремния (песок) – 15,6, древесина – 13,0, полиэтилен – 9,1, бумага, картон – 8,7, лом штукатурки – 5,3
46	Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	IV	Замена непригодных шпал	Изделия из нескольких материалов	Железобетон – 80,4, уголь – 19,6
47	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Проведение строительных и ремонтных работ	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Диоксид кремния – 51,5, полиэтилен – 12,2, древесина – 11,6, железо – 9,9, стекло – 7,6, бумага – 7,2

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
48	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	IV	Ликвидация проливов нефтепродуктов	Кусковая форма	Щебень – 86,6, нефтепродукты – 13,4
49	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	Проведение ремонтных работ	Изделие из нескольких материалов	Железо – 27,6, полиуретан – 26,2, полипропилен – 21,2, целлюлоза – 19,3, лакокрасочные материалы – 5,7
50	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	Проведение ремонтных работ	Изделия из волокон	Текстиль х/б – 82,3, вода – 11,3, диоксид кремния (песок) – 3,4 ЛКМ – 3,0
51	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	9 20 311 03 52 4	IV	Замена тормозных колодок	Изделия из нескольких волокон	Металл черный – 71,7, синтетический каучук – 18,2, графит – 4,1, сера – 3,8, углерод – 1,3, металлическая стружка – 0,9
52	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	ТО и ТР транспортных средств	Изделия из твердых материалов, за исключением волокон	Резина – 91,2, песок – 8,8
53	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	Замена отработанных автомобильных покрышек	Изделия из твердых материалов, за исключением волокон	Каучук – 42,0, техуглерод – 24,0, другие наполнители – 15,0, металлокорд – 9,0, ткани корда – 5,5, проволока – 4,0, пропитка – 0,5
54	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	Замена отработанных фильтров	Изделия из нескольких материалов	Металл (железо) – 29,5, полимерный материал – 24,9, нефтепродукты – 6,8, целлюлоза – 30,4, песок, пыль – 8,4
55	Фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 02 52 4	IV	Замена отработанных фильтров	Изделия из нескольких материалов	Целлюлоза – 25,2, полипропилен – 24,3, резина – 20,0, металл (железо) – 19,3, нефтепродукты – 6,1, механические примеси (песок) – 5,1

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Место образования (производство, цех, технологический процесс)	Физико-химическая характеристика отходов	
					агрегатное состояние, физическая форма	содержание основных компонентов, %
56	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	V	Погрузочно-разгрузочная деятельность	Кусковая форма	Древесина – 100
57	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Списание оборудования, ремонтные работы	Твердое	Лом черных металлов – 100
58	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	V	Списание спецодежды	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса – 95,2, текстиль – 4,8
59	Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	V	Списание респираторов	Изделие из одного волокна	Полимерные материалы – 83,5, текстиль – 16,5
60	Отходы подготовки (сортировки) угля для дробления	6 19 111 01 21 5	V	Сортировка и очистка груза	Кусковая форма	Древесина, 57,7, бумага, картон – 23,36, лом стали – 18,7
61	Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 381 02 20 5	V	Уборка территории предприятия	Твердое	Растительные остатки – 100
62	Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 387 12 20 5	V	Уборка территории предприятия	Твердое	Растительные остатки – 100
63	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	Ремонт канализации	Кусковая форма	Бетон – 100
64	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	V	Ремонт канализации	Кусковая форма	Бетон – 87,5, лом железа – 12,5
65	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Сварочные работы	Твердое	Лом стали – 92,7, покрытие электрода – 7,3

3.2.3.2 Нормативы образования отходов на предприятии

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Нормативы образования отходов объекта хозяйственной деятельности приведены в таблице 3.2.3.2.1. Расчеты нормативов образования отходов представлены в Приложении 6.1 Тома 2.3. Наименование, код и класс опасности образующихся на предприятии отходов, приняты по федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Росприроднадзора №242 от 22.07.2017 г.

Таблица 3.2.3.2.1 – Нормативы образования отходов предприятия

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Норматив образования отхода, т/год
Отходы II класса опасности				
1	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	4 82 212 11 53 2	II	0,014
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	II	1,729
Итого отходов II класса опасности:				1,743
Отходы III класса опасности				
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	4,202
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	1,156
5	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	1,050
6	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	0,817
7	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	1,332
8	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	2,000
9	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	88,500
10	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III	20,000
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	1,161
12	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	2,920
13	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	2,344
14	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,259
15	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,312
16	Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III	0,792
17	Фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	III	0,233

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№	Наименование вида	Код по ФККО	Класс	Норматив
18	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III	100,000
Итого отходов III класса опасности:				227,078
Отходы IV класса опасности				
19	Отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья	3 05 011 11 71 4	IV	200,000
20	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	IV	1,591
21	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	0,907
22	Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV	0,120
23	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 507 12 49 4	IV	0,500
24	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	0,035
25	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	0,040
26	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	0,041
27	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	0,074
28	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	0,076
29	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	0,018
30	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV	0,042
31	Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	4 81 205 03 52 4	IV	0,100
32	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	0,016
33	Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV	0,060
34	Печь микроволновая, утратившая потребительские свойства	4 82 527 11 52 4	IV	0,057
35	Электрочайник, утративший потребительские свойства	4 82 524 11 52 4	IV	0,018
36	Кондиционеры бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 713 11 52 4	IV	0,084
37	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	10,000

Инва. № подлп	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

№	Наименование вида	Код по ФККО	Класс	Норматив
38	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный.	7 21 100 01 39 4	IV	235,193
39	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	52,810
40	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV	3,650
41	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	97,200
42	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	110,400
43	Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	IV	825,000
44	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	792,000
45	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	720,000
46	Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	IV	2,500
47	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	23,100
48	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	IV	600,000
49	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	0,012
50	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	0,020
51	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	9 20 311 03 52 4	IV	0,260
52	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	0,123
53	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	31,850
54	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,193
55	Фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 02 52 4	IV	1,468
Итого отходов IV класса опасности:				3709,558
Отходы V класса опасности				
56	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	V	10,800
57	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	40,841
58	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	V	0,009
59	Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	V	0,500
60	Отходы подготовки (сортировки) угля для дробления	6 19 111 01 21 5	V	30,000

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.			
			Лит	Изм.	№ докум.

№	Наименование вида	Код по ФККО	Класс	Норматив
61	Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 381 02 20 5	V	30,000
62	Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 387 12 20 5	V	25,000
63	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	238,000
64	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	V	40,000
65	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,109
Итого отходов V класса опасности:				415,259
Всего:				4353,638

Таким образом, норматив образования отходов в результате осуществления хозяйственной деятельности составляет 4353,638 т/год, в том числе:

- отходы II класса опасности – 1,743 т/год;
- отходы III класса опасности – 227,078 т/год;
- отходы IV класса опасности – 3709,558 т/год;
- отходы V класса опасности – 415,259 т/год.

3.2.3.3 Методы обращения с отходами

Все образующиеся на предприятии отходы передаются для обезвреживания, использования, утилизации или размещения организациям, имеющим лицензию на деятельность по обращению с опасными отходами. Методы обращения с отходами на предприятии представлены в таблице 3.2.3.3.1. Договоры с лицензированными организациями на обращение с отходами, а также их лицензии представлены в Приложении 6.3 Тома 2.3.

Таблица 3.2.3.3.1– Методы обращения с отходами

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
1	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства, с электролитом	4 82 212 11 53 2	II	0,014	-	-	0,014	-	Сбор, обезвреживание: ФГУП «ФЭО» ИНН 4714004270 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24 Лицензия № ЛО20-00113-77/00112480 от 11.07.2011 г.
2	Аккумуляторы свинцовые	9 20 110 01	II	1,729	-	-	1,729	-	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
	отработанные неповрежденные, с электролитом	53 2							
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	4,202	-	-	4,202	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	1,156	-	-	1,156	-	
5	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	III	1,050	-	-	1,050	-	
6	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	0,817	-	-	0,817	-	
7	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	1,332	-	-	1,332	-	
8	Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	III	2,000	-	-	2,000	-	
9	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	88,500	-	-	88,500	-	
10	Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15% и более	9 11 100 01 31 3	III	20,000	-	-	20,000	-	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
									от 05.02.2016 г. Обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
11	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	1,161	-	-	1,161	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
12	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	2,920	-	-	2,920	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
13	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	2,344	-	-	2,344	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
14	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	0,259	-	-	0,259	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
15	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	0,312	-	-	0,312	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
16	Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	III	0,792	-	-	0,792	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
17	Фильтры очистки	9 22	III	0,233	-	-	0,233	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
	топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	221 07 52 3							
18	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III	100,000	-	-	100,000	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № ЛО20-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
19	Отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья	3 05 011 11 71 4	IV	200,000	-	-	-	200,000	Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № ЛО20-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
20	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	IV	1,591	-	-	-	1,591	Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский, г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № ЛО20-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
21	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	0,907	-	-	0,907	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № ЛО20-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
22	Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV	0,120	-	-	0,120	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
23	Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 507 12 49 4	IV	0,500	-	-	-	0,500	Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
24	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	0,035	-	-	-	0,035	Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский, г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
25	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	0,040	-	-	-	0,040	Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
26	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	0,041	0,041	-	-	-	Транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
27	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	0,074	0,074	-	-	-	Обработка: ООО «Примтехнополис» ИНН 2536033273 690017,
28	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	0,076	0,076	-	-	-	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН Приморский край, г. Владивосток, ул. Окатовая, д. 62, оф. 1 Лицензия № Л020-00113-25/00045657 от 15.04.2016 г.
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
29	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	0,018	0,018	-	-	-	ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН Приморский край, г. Владивосток, ул. Окатовая, д. 62, оф. 1 Лицензия № Л020-00113-25/00045657 от 15.04.2016 г.
30	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	IV	0,042	0,042	-	-	-	
31	Мониторы компьютерные электроннолучевые, утратившие потребительские свойства	4 81 205 03 52 4	IV	0,100	0,100	-	-	-	
32	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	0,016	0,016	-	-	-	
33	Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV	0,060	0,060	-	-	-	
34	Печь микроволновая, утратившая потребительские свойства	4 82 527 11 52 4	IV	0,057	0,057	-	-	-	Транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г. Обработка: ООО «Примтехнополис» ИНН 2536033273 690017, Приморский край, г. Владивосток, ул. Окатовая, д. 62, оф. 1 Лицензия № Л020-00113-25/00045657 от 15.04.2016 г.
35	Электрочайник, утративший потребительские свойства	4 82 524 11 52 4	IV	0,018	0,018	-	-	-	
36	Кондиционеры бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 713 11 52 4	IV	0,084	0,084	-	-	-	
37	Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	10,000	-	-	-	10,000	Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр.
38	Осадок очистных	7 21	IV	235,193	-	-	-	235,193	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
	сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный.	100 01 39 4							Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г. Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский, г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
39	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	52,810	-	-	-	52,810	Сбор, транспортирование, обработка, размещение: КГУП «Приморский экологический оператор» ИНН 2504000885 690105, г. Владивосток, ул. Бородинская, д. 28 Лицензия № № Л020-00113-25/00105389 от 29.06.2016 г. Номер объекта размещения отходов в ГРОРО: 25-00049-3-00692-311014 (эксплуатирующая организация ОРО – ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316, Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.)
40	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV	3,650	-	-	-	3,650	
41	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	97,200	-	-	-	97,200	Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911,
42	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	110,400	-	-	-	110,400	Приморский край, г. Находка, пр.
43	Отходы от уборки причальных	7 33 371 11	IV	825,000	-	-	-	825,000	Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-

Инд. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
Подп.	Дата	

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН 00113-25/00156271 от 07.12.2015 г. Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский, г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
	сооружений и прочих береговых объектов порта	72 4							
44	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	792,000	-	-	-	792,000	
45	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	720,000	-	-	-	720,000	
46	Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	IV	2,500	-	-	-	2,500	
47	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	23,100	-	-	-	23,100	
48	Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	IV	600,000	-	-	-	600,000	Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г. Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский, г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
49	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	0,012	-	-	-	0,012	
50	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	0,020	-	-	-	0,020	
51	Тормозные колодки с остатками накладок, не содержащих асбест, отработанные	9 20 311 03 52 4	IV	0,260	-	-	0,260	-	Сбор, транспортирование, обезвреживание: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г.
52	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	0,123	-	-	0,123	-	
53	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	31,850	-	-	31,850	-	

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
54	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	0,193	-	-	-	0,193	<p>Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г. Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский, г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.</p>
55	Фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 02 52 4	IV	1,468	-	-	-	1,468	
56	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	V	10,800	-	-	-	10,800	
57	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	40,841	40,841	-	-	-	<p>Сбор, транспортирование, обработка: ООО «Синтал» ИНН 2508011969 692943, Приморский край, г. Находка, мкр. пос. Врангель ул. Васяновича, д. 33 Лицензия № Л020-00113-25/00666843 от 28.07.2023 г.</p>
58	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	V	0,009	-	-	-	0,009	<p>Транспортирование: ООО «ГЛОБАЛ ЭКО» ИНН 2508083480 692911, Приморский край, г. Находка, пр. Находкинский, д. 59 Лицензия № Л020-00113-25/00156271 от 07.12.2015 г. Размещение: ООО «Чистый Город» ИНН 2508068316 692905, Приморский край, г.о. Находкинский,</p>
59	Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	V	0,500	-	-	-	0,500	
60	Отходы подготовки (сортировки) угля для дробления	6 19 111 01 21 5	V	30,000	-	-	-	30,000	
61	Растительные отходы при кошени трав на территории	7 33 381 02 20 5	V	30,000	-	-	-	30,000	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Количество отходов, т/год	Количество переданных отходов, т/год				ФИО индивидуального предпринимателя, наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения (жительства), ИНН г. Находка, ул. Комсомольская, д. 22Б Лицензия № Л020-00113-25/00100141 от 14.06.2016 г.
					для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для размещения	
	производственных объектов практически неопасные								
62	Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 387 12 20 5	V	25,000	-	-	-	25,000	
63	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	V	238,000	-	-	-	238,000	
64	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	V	40,000	-	-	-	40,000	
65	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	0,109	-	-	-	0,109	

3.2.3.4 Организация временного накопления отходов на территории предприятия

На территории предприятия организованы места для селективного временного накопления отходов, откуда они по мере накопления вывозятся на предприятия, осуществляющие обезвреживание, утилизацию или размещение отходов.

При организации мест временного накопления отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Требования к оборудованию мест временного накопления отходов и обращению с ними определяются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Периодичность вывоза отходов определяется их классом опасности, физико-химическими свойствами, емкостью контейнеров для временного накопления отходов, нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Технические решения по обустройству и техническим параметрам мест временного накопления отходов приведены в таблице 3.2.3.4.1. Карта-схема мест временного накопления отходов представлена в Приложении 6.4 Тома 2.3.

Таблица 3.2.3.4.1 – Характеристика мест временного накопления отходов

Характеристика мест накопления отходов				Характеристика отходов						
Номер на карте - схеме	Наименование	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемое ежегодное образование отходов		Предельное количество накопления отходов	
		т	м ³				т	м ³	т	м ³
1	2 пакета по 0,2 м ³ (обтирочный материал) Емкость 1,5 м ³ (моторное масло) 6 бочек по 0,2 м ³ (трансмиссионное, гидравлическое, остатки дизельного топлива) 2 пакета по 0,2 м ³ (автомобильные фильтры) 2 пакета по 0,2 м ³ (фильтры тепловозов)	2,34	3,90	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	3	2,920	2,34	3,90	
				Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	4,202			
				Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	0,817			
				Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	1,156			
				Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	3	1,050			
				Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,259			
				Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	0,312			
				Фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	3	0,792			
				Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	3	2,000			
Фильтры очистки топлива двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 07 52 3	3	0,792							

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Характеристика мест накопления отходов				Характеристика отходов					
Номер на карте - схеме	Наименование	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемое ежегодное образование отходов	Предельное количество накопления отходов	
		т	м ³					т	м ³
2	Пакеты	0,005	0,1	Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	4	0,120	0,005	0,10
3	16 баков по 0,75 м ³	2,4	12,0	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	52,810	2,40	12,00
				Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	4	3,650		
4	Баки, бадьи и площадки навалом	До 312,5	До 500 м ³	Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	4	825,000	До 50,0	До 500 м ³
				Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	23,100		
				Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	720,000		
				Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	40,000		
				Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	235,193		
				Смет с территории предприятий малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	792,000		
				Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	97,200		
				Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	4	110,400		

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Характеристика мест накопления отходов				Характеристика отходов					
Номер на карте - схеме	Наименование	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемое ежегодное образование отходов	Предельное количество накопления отходов	
		т	м ³					т	м ³
				Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	4	600,000		
				Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 381 02 20 5	5	30,000		
				Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 387 12 20 5	5	25,000		
				Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	4	1,591		
5	Поддоны в отдельном помещении	0,035	0,05	Аккумуляторные батареи источников бесперебойного питания свинцово-кислотные, утратившие потребительские свойства с электролитом	4 82 212 11 53 2	2	0,014	0,035	0,05
				Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	1,729		
6	Площадка навалом	14,4	18,0	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	31,850	14,4	18,0

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Характеристика мест накопления отходов				Характеристика отходов					
Номер на карте - схеме	Наименование	Вместимость		Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Планируемое ежегодное образование отходов	Предельное количество накопления отходов	
		т	м ³					т	м ³
									Камеры пневматических шин автомобильных отработанные
7	В заводской упаковке в ящиках	0,01	0,02	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	0,016	0,01	0,02
8	Контейнер мультилифта, бетонная площадка в штабеле.	21,0	30,0	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	3	88,500	21,0	18,0
				Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	4	2,500		

Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, хранятся в герметичных емкостях и на открытых специально оборудованных площадках. Накопление в герметических емкостях исключает интенсивное испарение нефтепродуктов, вынос пылеобразных частиц в атмосферу. Отходы защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на почву. Отходы в твердой композиции, временно хранящиеся на открытых площадках, не являются летучими и не имеют выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, как от них самих, так и от мест накопления. Данные способы временного накопления отходов исключают их влияние на атмосферный воздух, почву, поверхностные воды.

Следовательно, при соблюдении санитарных норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, при выполнении лицензионных требований по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, они не окажут негативного влияния на окружающую среду в период временного накопления на территории данного предприятия.

3.2.3.5 Расчет платы за размещение отходов

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов взимается в соответствии с ст. 16 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и ст. 23 Федерального закона от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						163

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», Постановлением Правительства РФ от 31.05.2023 г. № 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ и отдельного положения акта Правительства РФ», Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 г. № 492 «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Установлено, что в 2025 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, установленные на 2018 год, с использованием дополнительного коэффициента 1,32.

Согласно п. 5 Постановления Правительства РФ от 31.05.2023 г. № 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ и отдельного положения акта Правительства РФ» при размещении отходов, за исключением твердых коммунальных отходов, лицами, обязанными вносить плату, являются юридические лица и индивидуальные предприниматели, при осуществлении которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образовались отходы. При размещении твердых коммунальных отходов лицами, обязанными вносить плату, являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

Количество отходов, которое планируется разместить на объекте размещения отходов (далее - ОРО) в силу невозможности их повторного использования в соответствии с проектными материалами составляет:

- 4 класса опасности – 3619,252 т/год;
- 5 класса опасности – 374,418 т/год.

Расчет платы за размещение отходов на ОРО представлен в таблице 3.2.3.5. Передача отходов другим предприятиям для переработки и обезвреживания осуществляется на основе взаимных договоров, на платной основе и в расчете платы не учитывается.

Таблица 3.2.3.5 - Расчет платы за размещение отходов

Наименование отходов	Код по ФККО	Количество отходов, т/год	Норматив платы, руб./т	Коэффициент инфляции	Плата за размещение отходов, руб./год
Отходы зачистки транспортных средств и площадок разгрузки и хранения древесного сырья	3 05 011 11 71 4	200,000	663,2	1,32	175084,80

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наименование отходов	Код по ФККО	Количество отходов, т/год	Норматив платы, руб./т	Коэффициент инфляции	Плата за размещение отходов, руб./год
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами	4 02 331 11 62 4	1,591	663,2	1,32	1392,80
Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 507 12 49 4	0,500	663,2	1,32	437,71
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	0,035	663,2	1,32	30,64
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	0,040	663,2	1,32	35,02
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	10,000	663,2	1,32	8754,24
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный.	7 21 100 01 39 4	235,193	663,2	1,32	205893,60
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	97,200	663,2	1,32	85091,21
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	110,400	663,2	1,32	96646,81
Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	825,000	663,2	1,32	722224,80
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	792,000	663,2	1,32	693335,81
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	720,000	663,2	1,32	630305,28
Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные	8 41 211 11 52 4	2,500	663,2	1,32	2188,56
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	23,100	663,2	1,32	20222,29

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Наименование отходов	Код по ФККО	Количество отходов, т/год	Норматив платы, руб./т	Коэффициент инфляции	Плата за размещение отходов, руб./год
Отходы щебня, загрязненного нефтепродуктами, при ремонте, замене щебеночного покрытия (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 90 000 03 21 4	600,000	663,2	1,32	525254,40
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	0,012	663,2	1,32	10,51
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	0,020	663,2	1,32	17,51
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,193	663,2	1,32	168,96
Фильтры воздушные двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 02 52 4	1,468	663,2	1,32	1285,12
Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	10,800	17,3	1,32	246,63
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,009	17,3	1,32	0,21
Респираторы, фильтрующие текстильные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 11 61 5	0,500	17,3	1,32	11,42
Отходы подготовки (сортировки) угля для дробления	6 19 111 01 21 5	30,000	17,3	1,32	685,08
Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 381 02 20 5	30,000	17,3	1,32	685,08
Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов практически неопасные	7 33 387 12 20 5	25,000	17,3	1,32	570,90
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	238,000	17,3	1,32	5434,97

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование отходов	Код по ФККО	Количество отходов, т/год	Норматив платы, руб./т	Коэффициент инфляции	Плата за размещение отходов, руб./год
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	40,000	17,3	1,32	913,44
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,109	17,3	1,32	2,49
Итого:					3176930,29

Таким образом, плата за негативное воздействие при размещении отходов в процессе хозяйственной деятельности предприятия в ценах 2025 г. составит 3176930,29 руб./год.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

3.2.4 Воздействие на поверхностные воды. Водопотребление и водоотведение

3.2.4.1 Водопотребление и водоотведение

Водопотребление

Централизованное водоснабжение на причалах №42-43 и 50-51 отсутствует.

Водоснабжение производственной территории АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» водой питьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется из централизованных систем холодного водоснабжения на основании договора с МУП «Находка-Водоканал» №634 от 01.10.2021 (копия представлена в Приложении 8 Том 1ПЗ). Холодная (питьевая) вода подаётся на территорию предприятия (причал №51) путем подключения водопроводного ввода объекта диаметром 100 мм к централизованной водопроводной сети диаметром 500 мм в точке подключения т.2. Срок действия договора – до 30.09.2022 с последующим автоматическим продлением на тот же срок. Для орошения угольных штабелей пушками используется вода из сетей АО «ПЗ».

Для питьевых нужд работающих используется привозная бутилированная вода.

Согласно таблице 3.2.4.1 Объем потребляемой воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 13,02 м³/сутки/4750 м³/год; на производственные (пылеподавление) – 166 м³/сутки/6090 м³/год.

Согласно форме 2-ТП (водхоз) АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» за 2024 г. (копия представлена в приложении 7.1 Том 2.4ОВОС), общий объём забираемой технической воды на предприятии за 2024 г. составил 69,75 тыс.м³/год.

Таблица 3.2.4.1. Баланс водопотребления и водоотведения

№№ пп	Наименование потребителя	Водопотребление				Водоотведение					
		Из хозпитьевого водопровода на бытовые нужды		Из сетей АО "ПЗ" на производственные нужды		В бытовую канализацию		Поверхностный сток с территории на очистные сооружения в акваторию бухты Находка		В накопительные емкости	
		м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1	Административное здание	13,02	4750	-	-	13,02	4750	-	-	-	-
2	Причалы 50-51	-	-	-	-	-	-	54,2	19839	0,69	252
3	Орошение угольных штабелей пушками	-	-	166	6090	-	-	-	-	-	-
4	Причалы 42-43 (планируемый из раздела ООС)	-	-	-	-	-	-	146,5	14259,81	-	-
ИТОГО:		13,02	4750	166	6090	13,02	4750	200,7	34098,81	0,69	252

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Водоотведение

Централизованное водоотведение на причалах №42-43 и 50-51 отсутствует.

Водоотведение производственной территории АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» осуществляется по договору с МУП «Находка-Водоканал» №634 от 01.10.2021. (копия представлена в Приложении 8 Том 1ПЗ).

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от административного здания предприятия осуществляется в сети хозяйственно-бытовой канализации АО «Приморский завод».

Согласно таблице 3.2.4.1, нормативный объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод от административного здания составляет 13,02 м³/сут., 4750 м³/год.

Для обеспечения персонала санитарно-бытовыми условиями на причалах №42-43 и №50-51 установлены мобильные туалеты (объем накопительных емкостей - 5м³). Жидкие бытовые отходы вывозятся ООО «Оазис» по договору №452 от 20.12.2023 г., объем вывезенного ЖБО за 2024 г. составил 252 м³/год.

Производственные сточные воды на территории предприятия не образуются. Весь объём потребляемой воды на пылеподавление используется безвозвратно.

В районе причалов № 50-51 построена система сбора и отвода дождевых и талых вод в сторону лотка, который проходит вдоль причалов, далее в накопительный отстойник с последующим попаданием на очистные сооружения дождевых вод.

Для очистки поверхностного стока с территории причалов построены очистные сооружения (Приложение 7.2 Том 2.4ОВОС) механической очистки накопительного типа, которые состоят:

- двухсекционный отстойник-накопитель объемом 864 м³;
- очистные сооружения полной заводской готовности «КПН-11С/1,5-7,4/2,1» производительностью 11 л/сек, 39,6 м³/сек.

Описание локальных очистных сооружений, технология очистки представлена в Приложении 7.3 Том 2.4 ОВОС.

Для учета очищенных отводимых сточных вод установлен расходомер ультразвуковой с накладными излучателями «АКРОН-01», заводской номер 14860. Предприятием ведется журнал учета сброса сточных вод (Приложение 7.4 Том 2.4ОВОС).

Очищенные дождевые и талые воды самотеком сбрасываются береговым выпуском в бухту Находка по железобетонному коллектору диаметром 800 мм. в районе причала №49 (17).

Выпуск морской, береговой, заглубленный, оголовком не оборудован.

Географические координаты выпуска №4:

МСК-25, зона 2: 322633,510 (X) 2230317,575 (Y)

ГСК 2011: 42°47'05,3997"с ш. 132°51'58,3054" в.д.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						169

WGS 84: 42°47'05,4"с ш. 132°51'58,3" в.д.

На сброс сточных вод оформлено Решение о предоставлении водного объекта в пользование №00-20.04.003-М-РСБК-2023-2837/00 от 04.07.2023, выданное Территориальным отделом водных ресурсов по Приморскому краю Амурского БВУ на срок до 04.07.2033 (Приложение 7.5 Том 2.4). Допустимый объем сброса сточных вод составляет 19,839 тыс.м³/год. Расчет объема ливневых сточных вод представлен в Проекте НДС (Приложение 7.3 Том 2.4ОВОС)

Согласно форме 2-ТП (водхоз) АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» за 2024 г. (копия представлена в приложении 7.1 Том 2.4ОВОС), объем отводимых ливневых сточных вод на предприятии за 2024 г. составил 14,81 тыс.м³/год.

Качество очищенных сточных вод ведется в Журнале контроля сточных вод (Приложение 7.6 Том 2.4ОВОС).

Характеристика сточных вод до и после ЛОС согласно протоколам испытаний №994 от 07.10.2024 и №995 от 07.10.2024 (Приложение 7.7 Том 2.4 ОВОС) приведена в таблице 3.2.4.2.

Таблица 3.2.4.2. Показатели качества сточных вод до и после очистки.

Показатель	Ед. измерения	Результат испытаний	ПДК р.х.
Показатели сточных вод до очистки			
нефтепродукты	мг/дм ³	0,59	0,05
взвешенные вещества	мг/дм ³	79,6	Для моря +5% к фоновому содержанию (9,90 согласно Приложению 3 Тома 2.2ОВОС)
Показатели сточных вод после очистки			
нефтепродукты	мг/дм ³	0,0053	0,05
взвешенные вещества	мг/дм ³	5,6	Для моря +5% к фоновому содержанию (9,90 согласно Приложению 3 Тома 2.2ОВОС)
БПК ₅	мг/дм ³	3,7	2,0
массовая концентрация катионов аммония	мг/дм ³	мнее 0,5	0,5
массовая концентрация фенолов (летучих)	мг/дм ³	менее 0,0005	0,001
массовая концентрация фосфатов (фосфат-ионов)	мг/дм ³	менее 0,25	0,05
массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ)	мг/дм ³	0,082	0,1
массовая концентрация общего железа	мг/дм ³	менее 0,05	0,1
массовая концентрация меди	мг/дм ³	0,0022	0,005
массовая концентрация	мг/дм ³	0,14	0,05

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

цинка			
-------	--	--	--

Согласно представленным данным, все показатели очищенных сточных вод, за исключением БПК5 и цинка, соответствуют ПДК, принятым в соответствии с Приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

В таблице 3.2.4.3 представлены проектные и фактические показатели эффективности очистки ливневых сточных вод очистными сооружениями «КПН-11С/1,5-7,4/2,1».

Таблица 3.2.4.3. Проектные и фактические показатели эффективности очистки ливневых сточных вод очистными сооружениями «КПН-11С/1,5-7,4/2,1».

Показатель	Ед. измерения	Проектные показатели степени очистки*			Фактические данные		
		До очистки	После очистки	Эффективность очистки, %	До очистки	После очистки	Эффективность очистки, %
нефтепродукты	мг/дм ³	2000,0	3,0	99,9	0,59	0,0053	99,1
взвешенные вещества	мг/дм ³	20,0	0,05	99,8	79,6	5,6	93,0

* Согласно рабочей документации на систему ливневой канализации (Приложение 7.2 Тома 2.4ОВОС).

В настоящее время на причалах №42-43 осуществляется строительство ливневой канализации согласно проектной документации «Система водоотведения поверхностных сточных вод и покрытие прилегающей территории Причалов №№ 42-44 (10-12) АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод», получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы №25-1-02-1-07-0091-22. Окончание строительства запланировано на октябрь 2025 г.

Проектируемая система дождевой канализации состоит из следующих элементов: водосборные лотки с приемками; самотёчная сеть дождевой канализации (К2); напорная сеть дождевой канализации (К2н); подкачивающая КНС; ЛОС полной заводской готовности; сети очищенного и условно-чистого стока (1К2) с двумя подключениями к существующему транзитному выпуску дождевой канализации диаметром 1500 мм.

Проектируемые водосборные лотки располагаются на расстоянии 11 м от причальной стенки. Сети дождевой канализации располагаются на расстоянии 20 м от причальной стенки. ЛОС и КНС располагаются на расстоянии 39 м от причальной стенки.

Водосборные лотки приняты монолитные ж/б со съёмными металлическими решётками и приемками с отстойной частью для улавливания крупных взвешенных веществ. Водосборные лотки укладываются на бетонную подготовку на подушке из щебня.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						171

Для исключения попадания загрязнённого поверхностного стока в морскую акваторию в узких местах, между краем причала и ж/д путями, проектом предусматривается установка бортика высотой 200 мм вдоль причальной линии с уклоном от края причала.

Поверхностный сток из водосборных лотков через приямки по самотёчной сети К2 отводится в подкачивающую КНС и далее по напорной сети К2н подаётся в колодец – гаситель напора, из которого по самотёчной сети К2 поступает в разделительный (перепускной) колодец. В разделительном колодце происходит разделение поверхностного стока на условно-чистый и загрязнённый. Условно-чистый поверхностный сток по сети 1К2 отводится в существующий транзитный выпуск дождевой канализации диаметром 1500 мм и без очистки сбрасывается в бухту Находка залива Находка Японского моря. Загрязнённый поверхностный сток поступает на ЛОС для очистки. Очищенный дождевой сток после ЛОС по сети 1К2 отводится в существующий транзитный выпуск дождевой канализации диаметром 1500 мм и также сбрасывается в бухту Находка залива Находка Японского моря.

Очистка сточных вод на ЛОС производится до уровня, соответствующего нормативам качества, установленным для воды водных объектов рыбохозяйственного значения высшей категории Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 г. №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Сети дождевой канализации прокладываются подземно в траншеях. Канализационные колодцы выполняются из сборных ж/б элементов.

Рассчитанный среднегодовой объём образования поверхностных сточных вод со всей территории проектирования составил 14259,81 м³, в том числе: дождевых - 12672,5 м³, талых - 1418,56 м³, поливомоечных - 168,75 м³. Расход дождевых вод составил 175 л/с, талых вод – 6,76 л/с. Рассчитанная производительность очистных сооружений составила 40,7 л/с. В качестве очистной установки для очистки поверхностных стоков с территории проектирования проектом принят комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком ЛОС-КПН-41С/2,4-12,2/1,63, в корпусе из армированного стеклопластика, производство ООО ДВЗ «ЭКОЛОС», г. Уссурийск. Способ установки ЛОС – подземный, на основание из армированной монолитной ж/б плиты.

3.2.4.2 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

При штатном режиме работы намечаемая хозяйственная деятельность АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» будет оказывать прямое воздействие на водную среду, заключающееся: в физическом присутствии в морской среде искусственных сооружений (причальных сооружений); в сбросе очищенных поверхностных

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						172

(ливневых и талых) сточных вод в водный объект; в использовании морской акватории при движении судов (в зоне расположения причалов).

В соответствии с п.2 ст.47 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ использование акватории водного объекта (бухта Находка) для стоянки судов при погрузо-разгрузочных работах в ходе осуществления намечаемой хозяйственной деятельности Предприятия предусматривается без заключения договора водопользования

Деятельность АО «Порт Восточные ворота - ПЗ», включая перевалку грузов, производится в строгом соответствии с Обязательными постановлениями в морском порту Находка, утверждёнными приказом Минтранса России от 23.11.2011 №169, которые отражают сведения об обеспечении экологической безопасности (п. VII Правила обеспечения экологической безопасности, соблюдения карантина в морском порту) и установленных ограничениях к выполнению грузовых операций, в том числе по метеоусловиям (п. VI. Правила стоянки судов в морском порту и указание мест их стоянки, п. X Сведения о технических возможностях морского порта в части приема судов и переработке опасных грузов). В морском порту имеются приёмные сооружения для приёма сточных и нефтесодержащих вод, вредных веществ и всех категорий мусора, предусмотренные Приложениями I, II, IV и V к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов МАРПОЛ 73/78.

Забор воды из водного объекта и проведение гидротехнических работ при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности не планируется.

Хозяйственная деятельность АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» осуществляется в пределах водоохранной зоны (500 м), прибрежной защитной полосы (50 м) бухты Находка залива Находка залива Петра Великого Японского моря.

Территория осуществления хозяйственной деятельности предприятия полностью расположена в ВОЗ и ПЗП бухты Находка.

Согласно п.16 ст.65 Водного кодекса РФ в границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						173

Водоотведение производственной территории АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» осуществляется по договору с МУП «Находка-Водоканал» №634 от 01.10.2021. (копия представлена в Приложении 8 Том 1ПЗ).

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод от административного здания предприятия осуществляется в сети хозяйственно-бытовой канализации АО «Приморский завод».

С целью охраны поверхностных водных объектов от истощения, засорения территория АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» оборудована системой ливневой канализации и системой очистки ливневых сточных вод.

При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия воздействия на водные ресурсы бухты Находка сведено к минимуму, так как предусмотрена очистка ливневых сточных вод до уровня ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения высшей категории.

Согласно оценке воздействия на морские воды можно сделать вывод, что при соблюдении технологии производства работ, воздействие на акваторию бухты Находка при осуществлении хозяйственной деятельности в штатном режиме будет минимальным, в пределах допустимых воздействий.

3.2.5 Воздействие на растительный и животный мир

Хозяйственная деятельность АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» ведется на промышленной территории, где растительные и животные сообщества претерпели значительные изменения в результате антропогенного воздействия. В рассматриваемом районе практически все местообитания животных в той или иной степени преобразованы хозяйственной деятельностью человека.

Растительный мир.

Объекты растительного мира, занесенные в красные книги России и Приморского края, в границах объекта, отсутствуют.

Основные виды воздействия на растительный покров территории в штатных ситуациях:

- повышение пожароопасности территории;
- угнетение растительности прилегающих территорий выбросами в атмосферный воздух вредных загрязняющих веществ.

В процессе осуществления хозяйственной деятельности сохраняется опасность возникновения пожаров (косвенное воздействие). В случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается. Зона повреждения растительности увеличивается за счет загрязнения прилегающих территорий осевшими аэрозольными частицами вредных веществ (продуктов сгорания). Особенно велика эта опасность во время вегетационного периода.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						174

Загрязнение атмосферного воздуха, как косвенное воздействие может привести к угнетению растительных сообществ на прилегающей территории. Присутствие загрязняющих веществ в атмосферном воздухе может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфо-физиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям. С учетом выполняемых мероприятий этот вид воздействия будет иметь локальное и минимальное проявление, зависящее от господствующего направления ветров и степени устойчивости растительных сообществ к данному воздействию.

Животный мир.

Для промышленной площадки действующего терминала характерно отсутствие естественных мест обитания и путей миграции животных наземной фауны. Население животных данных типов местообитаний представлено, в основном, широко распространенными и экологически пластичными видами, адаптированными к антропогенным воздействиям.

Объекты животного мира, занесенные в красные книги России и Приморского края, в границах объекта, отсутствуют из-за высокой антропогенной нагрузки на эти территории в ходе хозяйственной деятельности.

При соблюдении природоохранных мероприятий, отсутствии аварийных ситуаций, существенного снижения видового разнообразия и численности орнитофауны и морских млекопитающих, в т.ч. занесенных в красные книги России и Приморского края, при проведении дальнейшей хозяйственной деятельности объекта не ожидается.

Водные биоресурсы.

Осуществление хозяйственной деятельности в безаварийном (штатном) режиме при условии соблюдения запланированных природоохранных мероприятий не повлечет потерь водных биоресурсов, следовательно, разработки и проведения компенсационных мероприятий по восстановлению их состояния не требуется.

При производстве намечаемой деятельности негативное воздействие возможно при возникновении аварийной ситуации.

В случае возникновения аварийной ситуации размер вреда водным биоресурсам рассчитывается по фактическим данным в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 31 марта 2020 г. № 167.

3.2.6 Воздействие на геологическую среду

Основное воздействие на геологическую среду будет оказано нагрузкой на грунты оснований зданий и сооружений, а также в случае возникновения аварийной

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						175

ситуации. Дополнительными источниками техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа будут грузовой и автомобильный транспорт, используемый для доставки грузов и подъемные машины, используемые для погрузки-разгрузки.

Основным видом воздействия на геологическую среду может являться геохимическое воздействие в результате поступления загрязняющих веществ в результате эпизодических и непреднамеренных утечках горюче-смазочных материалов (ГСМ), возникающих при эксплуатации автотранспорта.

В штатной ситуации гидродинамическое воздействие на геологическую среду будет минимальным, поскольку площадка была спланирована на этапе строительства с учетом нагрузки на грунты оснований зданий и сооружений.

Вероятность активизации опасных геологических процессов на территории объекта, а также примыкающих территориях сведена к минимуму, так как предприятие действующее, строительство новых зданий и сооружений не предусмотрено, соответствующие компенсационно - восстановительные мероприятия, минимизирующие вероятность активизации процессов были предусмотрены при строительстве объекта. На данный момент, поверхность территории объекта, большей частью техногенно преобразована и оборудована твердой поверхностью, территория участка не подвержена современному активному воздействию негативных природных процессов, следы явлений не зафиксированы.

Ввиду производства хозяйственной деятельности на застроенных территориях и площадках с водонепроницаемым покрытием, организации хозяйственно-бытовой и ливневой канализации, негативное воздействие на грунтовые воды является маловероятным и исключено. Питание водоносного горизонта инфильтрующими водами исключено, организовано водонепроницаемое покрытие, ввиду чего оценка защищенности грунтовых вод не выполнялась.

Оценка воздействия на донные отложения.

При осуществлении погрузочно-разгрузочных работ, рассматривается единственный вариант негативного воздействия на донные отложения в виде загрязнения донных осадков при эпизодических непреднамеренных утечках технических, промывочных и бытовых вод с судов и плавсредств. Эмульгированные нефтяные загрязнения, обладая высокой липкостью и адсорбционной способностью, адсорбируются на взвешенных частицах. Основной формой, в которой они переходят в донные осадки, является осаждение из взвеси. Оседают на дно и аккумулируются в донных отложениях тяжелые компоненты нефтепродуктов. Выпадение взвеси на дно способствует частичному очищению морской воды от загрязняющих веществ и одновременно - загрязнению донных осадков, где происходит накопление более устойчивых к биодegradации окисленных компонентов нефти - смол и асфальтенов. Но данное негативное воздействие от намечаемой деятельности сводится к внештатным ситуациям при погрузо-разгрузочных работах. При строгом выполнении

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

существующих нормативных документов по сбору и утилизации отходов, загрязнение донных осадков в период выполнения погрузочно-разгрузочных работ полностью исключено. В процессе осуществления хозяйственной деятельности прямое механическое воздействие на донные грунты акватории не ожидается.

При штатном режиме работы Предприятия воздействие на геологическую среду будет незначительными и допустимым в соответствии с существующими нормативными требованиями.

3.2.7 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Рассматриваемая территория промышленной площадки АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» антропогенно преобразована, эксплуатируемая территория имеет монолитное бетонное покрытие, дополнительное изъятие земельных ресурсов не планируется. При соблюдении технологии погрузки – разгрузки, мер пожарной безопасности, границ земельного отвода, воздействие на почвенные условия будет отсутствовать.

Эксплуатируемая территория предприятия в границах земельного отвода вовлечена в хозяйственную деятельность и значительно нарушена, почвенный покров отсутствует. Воздействия на почвы и грунты (включая проникновение нефтепродуктов) береговой территории не прогнозируется.

3.2.8 Возможные аварийные ситуации и воздействие на окружающую среду при аварийных ситуациях

Причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на объектах промышленных предприятий, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение правил пожарной безопасности и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и пр.

Аварийные ситуации на территории АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» могут произойти как на суше (площадки складов, погрузочно-разгрузочные работы), так и на море/судах.

Основными аварийными ситуациями на территории АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» являются следующие ситуации: самовозгорание угля (эндогенный пожар) на открытых складах угля на территории промплощадки (причалы №50-51); пролив дизельного топлива при разгерметизации топливозаправщика на территории промплощадки; разлив судового топлива на акватории при разгерметизации топливного танка буксира-кантовщика «Корабел».

1. Аварийные ситуации, связанные с перевалкой угля

На территории промплощадки предприятия находятся открытые склады угля.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						177

При перегрузке и хранении угля возможны следующие сценарии аварийных ситуаций: обрыв конвейерной ленты; нагрев угля до температуры самовозгорания; горение угля (пожар).

Взвешенная угольная пыль также может являться потенциальным источником аварийных ситуаций, так как образует взрывоопасные смеси пыли угля с воздухом, однако проведённый анализ показал, что воспламенение и взрыв смеси угольной пыли с воздухом на объекте и на рядом расположенных площадках хранения является маловероятным событием, в связи с тем, что места где возможно пылевыведение располагаются на открытых площадках вне помещений, применяются системы аспирации, орошения штабелей угля водой, а также производятся мероприятия по увлажнению груза и уборка проходов и проездов.

Наиболее опасной из основных возможных аварийных ситуаций на объекте является самовозгорание угля (эндогенный пожар) на открытых складах угля на территории промплощадки. Самовозгорание угля - воспламенение угля в результате непрерывно развивающихся окислительных реакций в самом веществе, в результате окисления угля вначале происходит повышение температуры (самонагревание), и если температура достигает критического значения, то самонагревание переходит в самовозгорание угля. Вместе с тем, на открытых складах угля возникновение аварийной ситуации данного вида возможно только при длительном хранении угля.

Описание сценария развития аварии: самонагревание угля при длительном хранении в штабелях на открытых складах на территории промплощадки; самовозгорание угля (эндогенный пожар).

Частота возникновения такого события оценивается как «вероятное» (от 1 до 10^{-2} раз в год).

При аварийной ситуации, связанной с возгоранием каменного угля в результате самонагревания угля при длительном хранении в штабелях на открытых складах на промплощадке АО «Порт Восточные ворота - ПЗ», в зоны поражения тепловым излучением возгорания попадает персонал, осуществляющий трудовую деятельность в непосредственной близости от места аварии на площадке. Другие рядом расположенные объекты и селитебная территория в зоны поражения тепловым излучением при аварийных самовозгораниях каменного угля на территории рассматриваемого объекта не попадают.

В процессе горения угля в штабеле в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота; монооксид азота; диоксид серы; дигидросульфид; оксид углерода. Максимальное количество угля в штабеле принято, исходя из параметров наибольшего склада хранения – 34300 м². Высота штабелей может достигать до 10 м. Для расчёта аварийной ситуации принят наихудший вариант – возгорание штабеля в переполненном складе, количество сгоревшего угля в таком случае составит **99792 т.**

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

						Том 2.1. Текстовая часть	Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата			178

2. Аварийные ситуации с проливом дизельного топлива при разрушении цистерны топливозаправщика на территории предприятия

На территории промплощадки объекта используется техника, работающая на двигателях внутреннего сгорания. Заправка дизельным топливом тепловозов, перегрузочной техники и автотранспорта на территории АО «Порт Восточные ворота – ПЗ» производится посредством автомобиля - топливозаправщика «HINO RANGER» (объем топливной цистерны – 4000л, или 4м³).

Возможная периодичность возникновения аварий с разливами нефтепродуктов из автоцистерны определена как редкое явление, от 10⁻⁴ до 10⁻⁶ случаев в год. Вероятность пожара или взрыва ДТ оценена как практически невероятная, реже, чем 10⁻⁶ случаев в год. На основании определенной вероятности события, аварии с возгоранием ДТ не рассматриваются, потенциальное воздействие на окружающую среду от таких аварий оценивается от слабого до незначительного. Последствия для экологической системы кратковременные локальные, без прекращения устойчивого функционирования среды, либо не имеющие заметных для экологической системы последствий.

Сценарий аварии: разрушение ёмкости автоцистерны; пролив дизельного топлива; испарение дизельного топлива; в случае возникновения источника зажигания пожар пролива; загрязнение окружающей среды продуктами горения.

3. Аварийные ситуации от разлива нефтепродуктов на акватории предприятия

На балансе предприятия числится судно портового флота – буксир-кантовщик «Корабел» для производства швартовых операций. Заправка буксира дизельным топливом производится у причальной стенки. В соответствии с «Международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов», МАРПОЛ 73/78, у судна имеется утвержденный судовой план чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью.

Возникновение аварийных ситуаций на акватории во время проведения работ прежде всего связаны с возможными авариями буксира-кантовщика, а также может происходить из-за навигационных ошибок, отказа навигационного оборудования, ошибок персонала.

Возможны два сценария возникновения аварийных ситуаций:

Разлив нефтепродуктов на акватории в процессе бункеровки судна;

Разрушение топливных танков буксира-кантовщика и разлив нефтепродуктов на акватории.

В соответствии с п. 130 «Общих правил плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним», утвержденных приказом Минтранса России от 26.10.2017 № 463, на причалах морского порта, указанных в обязательных постановлениях, допускается бункеровка судов валовой вместимостью менее 500 топливом с автомашины. Причалы, указанные в обязательных

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

постановлениях для бункеровки судов с автомашины, должны оборудоваться средствами противопожарной безопасности и ликвидации аварийного разлива топлива в размерах, достаточных для ликвидации возгорания и ликвидации аварийного разлива топлива при бункеровке топливом с автомашины.

В случае растекания нефтепродукта по территории причала, попадание нефтепродуктов в акваторию бухты Находка исключено. Причалы имеют исключительно твердое покрытие, а также оборудованы системой сбора ливневых сточных вод.

Максимальный расчетный объем разлива возможен при повреждении двух смежных топливных танков буксира «Корабел».

Согласно п. 5 «Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.12.2020 г. № 2366, Планы разрабатываются с учетом максимально возможного объема разлившихся НП, который определяется как два смежных танка максимального объема.

Максимальный объем двух смежных топливных танков буксира-кантовщика «Корабел» составляет 36 т (40,4 м3).

Для оценки вероятности аварийной ситуации с разливом нефтепродуктов при использовании судна можно принять статистику аварийности для морских судов (Сафонов и др., 1996). Согласно данной статистике, частота возникновения аварийных ситуаций со столкновением или посадкой на мель при перемещении по акватории гавани/залива составляет – 1×10^{-3} на одну операцию.

Для используемого судна можно принять, что аварии с разливами нефтепродуктов происходят в 25% аварийных случаев. В качестве наиболее консервативного варианта с максимальным разливом нефтепродуктов на акватории, можно рассматривать разрушение и разлив всего содержимого наибольшего по объему топливного бака с предположением, что его наполненность на момент разрушения составляет 100%. При этом разлив всего объема одного топливного бака происходит в 30% случаев (Сафонов и др., 1996).

На основе вышесказанного, частота возникновения аварий, связанных с разливами нефтепродуктов при потенциальных авариях во время выполнения работ на акватории залива с учетом использования 1 единицы техники составит $1 \times 0,25 \times 0,3 \times 1 \times 10^{-3} = 7,5 \times 10^{-5}$ год⁻¹ (1 событие в 750 тыс. лет) и попадает в категорию «редкого» события.

Таким образом, в качестве аварийной ситуации рассматривается: разгерметизация двух смежных топливных танков максимального объема буксира-кантовщика «Корабел» → вылив и истечение нефтепродукта (ДТ) → распространение

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						180

нефтяного пятна по водной поверхности и дрейф его под действием ветра и течения → загрязнение нефтепродуктом участка акватории площади и береговой полосы.

Выбранные аварийные сценарии для моделирования

Для целей оценки потенциального воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду были выделены максимально неблагоприятные и потенциально возможные аварийные ситуации, характеристики которых представлены в таблице 3.2.8.1

Критериями данного подхода явились максимально возможный объем нефтепродуктов, участвующих в аварии и вероятность возникновения внеплановой ситуации.

Таблица 3.2.8.1 – Перечень и характеристика сценариев с разливами нефтепродукта для оценки воздействия на окружающую среду

№	Название сценария	Место разлива	Сценарий разлива	Объем, м ³	Частота события ⁽¹⁾
1	Аварийный случай с разгерметизацией топливной системы	на акватории бухты Находка	повреждение бака – разгерметизация и истечение нефтепродукта из поврежденного бака – попадание нефтепродукта в воду и его последующее распространение по поверхности воды (без возгорания, с возгоранием)	40,4 м ³	«редкое» (1 случай в 750 тыс.лет)
(1) – Категории частоты определены согласно (Методические основы..., 2016)					

Расчет зоны распространения разливов нефтепродуктов

По сценарию, из топливного танка буксирного катера происходит одномоментный разлив 40,4 м³ судового топлива (максимальный возможный разлив, п. 5 «Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.12.2020 г. №2366). При разливе судового топлива пятно разлива под действием ветра, течения и волнения воды с течением времени распространиться по акватории, поэтому для минимизации негативного воздействия на окружающую среду, необходимо как можно в более короткие сроки начать проводить операции по ликвидации разлива и ограничению его растекания.

По сценарию, авария происходит в непосредственной близости от береговой зоны, поэтому при разливе судового топлива за время, не превышающее 12 часов, пятно будет вынесено на побережье. В соответствии с Правилами организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						181

Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации Утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. №245, время локализации разлива нефти и нефтепродуктов с момента обнаружения разлива или с момента поступления информации при разливе на поверхностных водных объектах (включая их водоохранные зоны), не должно превышать 4 часов. Поэтому расчетное время ликвидации аварии принимается 4 часа.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива нефтепродуктов определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности воды. Согласно «Методическим рекомендациям по оценке опасности подводных потенциально опасных объектов во внутренних водах и территориальном море Российской Федерации» (утв. МЧС России 02.12.2021 N ДЗ-17-802-5172-ВЯ) радиус пленки при гравитационно-вязком режиме растекания пятна нефтепродуктов определяется по формуле:

$$R_n = 1,45(\lambda g V_n^{2/3} t^{3/2} \nu^{-1/2})^{1/6}, \text{ м},$$

где $\lambda = (\rho_n - \rho_w) / \rho_w$ - относительная разность плотностей воды ρ_w и нефти ρ_n ;

g - ускорение свободного падения, м/с^{-2} ;

V_n - объем нефтепродукта, м^3 ;

t - время с момента пролива нефтепродукта, с.

ν - кинематический коэффициент вязкости воды, $\text{м}^2/\text{с}$.

ρ_n - плотность нефтепродукта, кг/м^3 .

В таблице 3.2.8.2 представлены данные, используемые для определения площади покрытой нефтепродуктами поверхности воды.

Таблица 3.2.8.2 Параметры расчета радиуса пленки пятна нефтепродуктов

Тип нефтепродукта	Объем, м^3	Ускорение свободного падения, м/с^{-2}	Время с момента пролития нефти, с	Кинематический коэффициент вязкости воды при $t=5^\circ\text{C}$, $\text{м}^2/\text{с}$	Плотность жидкого нефтепродукта, кг/м^3	Плотность морской воды, кг/м^3	Радиус пленки пятна нефтепродуктов, м
	V_n	g	t	ν	ρ_n	ρ_w	R_n
СТ типа MGO	40,4	9,8	3600	1,52	890,0	1027	38,92
СТ типа MGO	40,4	9,8	14400	1,52	890,0	1027	55,05

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						182

Радиус пленки пятна нефтепродуктов рассчитан через 1 час и через 4 часа после разлива (время прибытия аварийно-спасательной бригады и ликвидации аварии)

Дрейф пленки нефтепродуктов по водной поверхности определяется суммарным эффектом действия поверхностного волнения и ветра. На основе наблюдений за малыми объемами разлитых нефтепродуктов отмечается, что турбулентная диффузия для пленочных образований практически не имеет существенного значения.

Таким образом, имея допущение идеализированного растекания плавучего и нерастворимого химического соединения в спокойной воде, можно говорить о площади нефтяного пятна исходя из полученного радиуса R_n .

Для определения площади пятна принимаем условно, что площадь пятна будет стремиться к площади круга:

$$S_n = \pi R_n^2, \text{ м}^2.$$

Площадь пятна нефтепродуктов через час после разлива по произведенным расчетам равна $R_n = \pi * 38,92^2 = 4757,406 \text{ м}^2$.

Площадь пятна нефтепродуктов через 4 часа после разлива по произведенным расчетам равна $R_n = \pi * 55,05^2 = 9514,813 \text{ м}^2$.

В таблице 3.2.8.3 приводятся результаты расчетов массы испарившихся углеводородов.

Таблица 3.2.8.3 Масса испарившихся углеводородов с поверхности воды

Тип нефтепродукта	Кол-во, объем, м ³	Площадь после разлива, м ²	Средняя толщина нефтяного пятна, м	Удельная величина выбросов, г/м ²	Количество испарившихся нефтепродуктов, т
СТ типа MGO	40,4	4757,406 (через 1 час)	0,001	51	0,243
СТ типа MGO	40,4	9514,813 (через 4 часа)	0,001	51	0,485

3.2.8.1 Оценка воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях

Для оценки (расчётов) зон воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду и частот (вероятностей) их возникновения применялись: «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3 ноября 2022 года №387; «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополюк, 1999 г.; «Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», РМ 62-91-90, Воронеж,

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						183

1990 г; «Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г; «Отраслевая методика расчёта количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003 г.

Воздействие на атмосферный воздух

Для оценки воздействия на атмосферный воздух в аварийной ситуации на территории объекта принимается сценарий горения разлива ДТ 95% (3,08 м³, в соответствии с п.4.4 ГОСТ 33666-2015 степень заполнения цистерны принимается 95%) от полной емкости топливозаправщика 4 м³, применяемого для доставки ДТ на объекте.

Наиболее опасным видом аварийной ситуации с точки зрения воздействия на окружающую среду является авария с разливом топлива при опрокидывании топливозаправщика с разливом и возгоранием дизтоплива.

Сценарий С1 – разрушение емкости автоцистерны → пролив дизельного топлива объемом 3,08 м³ на спланированное асфальтное (бетонное) покрытие → испарение дизельного топлива.

Сценарий С2 – разрушение емкости автоцистерны → пролив дизельного топлива объемом 3,08 м³ на спланированное асфальтное (бетонное) покрытие → наличие источника зажигания достаточной мощности → пожар пролива.

Сценарий С1:

Воздействие на атмосферный воздух от разлива нефтепродуктов (территория, без возгорания)

Принимаем, что площадь возможного пролива в этом случае составит **570 м²**.

При оценке воздействия на атмосферный воздух учитывалось загрязнение атмосферы непосредственно от разлива нефтепродуктов по поверхности территории (испарение).

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива дизельного топлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности территории, которая рассчитывается по **формуле 13 Методики расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90, Воронеж, 1990:**

$$P_i = 0,001 \times (5,38 + 4,1W) \times F \times P_i \sqrt{M_i} \times X_i$$

где:

P_i - количество вредных выбросов, кг/ч;

F - площадь разлившейся жидкости, м² (Принимается равной **570 м²**)

W - среднегодовая скорость ветра, м/с (2,9 м/с, Приложение 3 тома 2.2ОВОС);

M_i - молекулярная масса i -го вещества, кг/моль (принята 203,6 кг/моль для дизельного топлива);

P_i - давление насыщенного пара i -го вещества, мм рт.ст., рассчитано на основании формулы 5.1.2 МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						184

атмосферу из резервуаров, Новополюцк, 1999г., Константы уравнения Антуана: А - 5,00109, В - 1314,04, С - 192,473; $t_{ж} - 25,1^{\circ}\text{C}$ (Приложение 3 тома 2.2ОВОС) $P_i = 0,687$ мм.рт.ст.

X_i - мольная доля i -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i = 1$;

Результаты расчета вредных выбросов в атмосферу приведены в таблицах 3.2.8.4-3.2.8.5.

Таблица 3.2.8.4 – Количество вредных выбросов от дизельного топлива на территории

F, м ²	W	P _i , мм.рт.ст	M _i , кг/моль	X _i ,	П _i , кг/ч	П _i , г/с
570	2,9	0,687	203,6	1	96,429	26,786

Таблица 3.2.8.5 – Перечень загрязняющих веществ (ЗВ), поступающих в атмосферный воздух при разливе и испарении дизельного топлива на территории

Вид нефтепродукта	Наименование ЗВ	%	Выбросы ЗВ
			г/с
Дизельное топливо	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,28	0,075
	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	99,72	26,711

Сценарий С2:

Воздействие на атмосферный воздух от разлива нефтепродуктов (территория, с возгоранием)

При возгорании нефтепродуктов, разлившихся на спланированное асфальтное (бетонное) покрытие, в атмосферу выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Гидроцианид (Синильная кислота), Углерод (Пигмент черный), Сера диоксид, Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).

S_н – площадь территории пожара – 570 м²;

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горении, производилось с использованием программы «Горение нефти» Фирмы «Интеграл» и представлено ниже.

**Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						185

Предприятие №116, 026
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
территория
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	654.5880000	0.001880
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	106.3705500	0.000305
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	31.3500000	0.000090
0328	Углерод (Сажа)	404.4150000	0.001161
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	147.3450000	0.000423
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	31.3500000	0.000090
0337	Углерод оксид	222.5850000	0.000639
0380	Углерод диоксид	31350.0000000	0.090018
1325	Формальдегид	34.4850000	0.000099
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	112.8600000	0.000324

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (H_{ср} задано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_з / 1000 \text{ т/год}$$

m_j = 198.0 кг/м²/час - скорость выгорания нефтепродукта

S_{ср} = 570.000 м² - средняя поверхность зеркала жидкости

T_з = 16.67 · H_{ср} / L = 8.0E-4 час. (3 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом

H_{ср} = 2.0E-4 м - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом

L = 4.18 мм/мин - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} / 3.6 \text{ г/с}$$

Воздействие на атмосферный воздух от разлива нефтепродуктов (акватория, без возгорания)

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива нефтепродуктов определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтепродуктами поверхности воды, которая

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						186

рассчитывается по формуле 13 Методики расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90, Воронеж, 1990:

$$P_i = 0,001 \times (5,38 + 4,1W) \times F \times P_i \sqrt{M_i} \times X_i$$

где:

P_i - количество вредных выбросов, кг/ч;

F - площадь разлившейся жидкости, m^2 (Принимается равной 9514,813 m^2 за время прибытия аварийно-спасательной бригады 4 часа по худшему сценарию);

W - среднегодовая скорость ветра, м/с (согласно справке ФГБУ «Приморское УГМС» (Приложение 3 тома 2.2ОВОС) составляет 2,9 м/с);

M_i - молекулярная масса i -го вещества, кг/моль (принята 203,6 кг/кмоль для судового топлива);

P_i - давление насыщенного пара i -го вещества, мм рт.ст., рассчитано на основании формулы 5.1.2 МУ по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Новополоцк, 1999г. - Константы уравнения Антуана: А - 5,00109, В - 1314,04, С - 192,473; $t_{ж}$ - 25,1°C, $P_i = 0,687$.

X_i - мольная доля i -го вещества в жидкости, для однокомпонентной жидкости $X_i = 1$ (расчет производится в целом для судового топлива);

Результаты расчета вредных выбросов в атмосферу приведены в таблицах 3.2.8.6-3.2.8.7.

Таблица 3.2.8.6 Количество вредных выбросов от разлива судового топлива в акватории

F	W	P_i , мм.рт.ст	M_i , кг/моль	X_i	P_i , кг/ч	P_i , г/с
9514,813	2,9	0,687	203,6	1	1609,653	447,126

Таблица 3.2.8.7 – Перечень загрязняющих веществ (ЗВ), поступающих в атмосферный воздух при разливе и испарении судового топлива на акватории

Вид нефтепродукта		Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ
			г/с
СТ типа MGO	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)*	1,252
	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)*	445,874

*- Наименование загрязняющего вещества принято согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Воздействие на атмосферный воздух от разлива нефтепродуктов (акватория, с возгоранием)

При возгорании нефтепродуктов, разлившихся на акватории, в атмосферу выделяются: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Гидроцианид (Синильная кислота), Углерод (Пигмент черный), Сера

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

диоксид, Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота).

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горении, производилось с использованием программы «Горение нефти» Фирмы «Интеграл» и представлены ниже.

**Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Предприятие №116, 026

*Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №2
акватория*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10926.8112492	0.031375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1775.6068280	0.005098
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	523.3147150	0.001503
0328	Углерод (Сажа)	6750.7598235	0.019384
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	2459.5791605	0.007062
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	523.3147150	0.001503
0337	Углерод оксид	3715.5344765	0.010669
0380	Углерод диоксид	523314.7150000	1.502639
1325	Формальдегид	575.6461865	0.001653
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	1883.9329740	0.005410

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Судовое топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости в резервуаре без его разрушения или вытекании в обваловку (H_{ср} задано)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M = K_j \cdot m_j \cdot S_{ср} \cdot T_3 / 1000$ т/год

$m_j = 198.0$ кг/м²/час - скорость выгорания нефтепродукта

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

$S_{cp}=9514.813 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости
 $T_3=16.67 \cdot H_{cp}/L=8.0E-4$ час. (3 сек.) - время существования зеркала горения над грунтом
 $H_{cp}=2.0E-4$ м - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом
 $L=4.18$ мм/мин - линейная скорость выгорания нефтепродукта
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
 $G=K_j \cdot m_j \cdot S_{cp}/3.6$ г/с

Воздействие на атмосферный воздух от самовозгорания угля при его хранении

Общая площадь склада составляет 34300 м². Высота штабелей может достигать до 10 м.

**Расчет произведен программой «Добыча угля», версия 1.0.0.3 от 30.07.2007
Copyright© 2005-2007 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с:
«Отраслевой методикой расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля»: Пермь, 2003.*

*Предприятие №101, 026
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
склад*

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001671	5.8E-7
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000272	9.4E-8
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0658983	0.000228
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0994864	0.000344
0337	Углерод оксид	10.2264161	0.035342

Расчетные формулы, исходные данные

Горение отвала разреза

Тип угля: Каменные угли

Уголь: Кузнецкий (открытая добыча): марка AP

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=1.1 \cdot b \cdot f \cdot A \cdot k_n \cdot V_n \cdot d \cdot K_r \cdot K_B \cdot 10^{-6} / V_{no} \text{ т/год} \quad (8.9)$$

b - Количество загрязняющего вещества, образующегося при сгорании единицы массы горючих элементов отвальной массы, т/т (см. таблицу)

f - Содержание компонента в угле, % (см. таблицу)

$A=463050$ т/г - добыча угля на разрезе

$k_n=1.00$ % - потери угля при добыче

$V_n=463050$ т/г - количество породы, поступающей на отвал

d - Средний расход горючих элементов на образование газообразных загрязняющих веществ, % (см. таблицу)

$V_{no}=463050$ т/г - общее количество породы, поступившее в отвалы

$K_r=1.0$ - коэффициент, учитывающий снижение выбросов загрязняющих веществ после

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						189

прекращения эксплуатации отвала (время, прошедшее после прекращения эксплуатации отвала: Действующий отвал)

$K_B = T_r / 365$ - коэффициент, учитывающий продолжительность горения отвала в течение года

$T_r = 4.0E-2$ дн. - продолжительность горения отвала

Расчетные константы

Вещество	b, т/т	d, %	f, %
Оксид углерода	2.3300	4.6200	64.7000
Оксиды азота	2.7100	0.0035	1.5000
Диоксид серы	2.0000	7.4800	0.3000
Сероводород	1.0600	3.7600	1.7000

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$K_{no} = 0.13$

$K_{no2} = 0.8$

Оценочная величина максимально-разовых выбросов получена прямым пересчетом из валовых по формуле:

$G = (M \cdot 10^6) / (T_r \cdot 24 \cdot 3600)$ г/с

Последствия воздействия возможных аварийных ситуаций на почвенный покров

В качестве основного поражающего фактора, возникающего при аварийных ситуациях, является загрязнение почвенного покрова. Территория предприятия в границах земельного отвода полностью вовлечена в хозяйственную деятельность и значительно нарушена (асфальтобетонное покрытие – 100%). Вероятность возникновения подобных аварий в границах земельного отвода оценивается как не критическая.

Воздействие на ООПТ, КОТР, ВБУ

Особо охраняемые природные территории, ключевые орнитологические территории, водно-болотные угодья находятся на значительном расстоянии от рассматриваемого объекта.

Бункеровка судов при осуществлении хозяйственной деятельности не предусмотрена.

В штатном режиме осуществление хозяйственной деятельности при выполнении природоохранных мероприятий и нормативных требований не приведет к негативным воздействиям на окружающую среду.

В случае возникновения аварийной ситуации воздействия на ООПТ, КОТР, ВБУ не ожидается ввиду значительной удаленности от участка осуществления хозяйственной деятельности.

Воздействие на растительный и животный мир

В результате реализации сценария аварийной ситуации на территории предприятия прямого воздействия (уничтожение и повреждение) на растительность и

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						190

животный мир района не ожидается, так как в границах рассматриваемого участка растительность и животный мир, свойственный природным территориям, отсутствует.

Наибольшую опасность для морских организмов представляют аварии, сопровождающиеся неконтролируемым фонтанированием и последующим разливом нефти по поверхности моря. Масштаб воздействия на организмы, обитающие в районе работ, будет зависеть от объёма выброса, состава биоценозов, стадий жизненных циклов организмов, на которые пришлось воздействие, а также конкретных сложившихся гидрометеорологических условий. Это воздействие может проявиться как на отдельных организмах, так и на сложившихся морских биоценозах.

Наиболее важными факторами воздействия аварийных разливов нефти или нефтепродуктов на морскую фауну являются:

- покрытие поверхности организмов нефтяной пленкой;
- забивание жаберного аппарата тяжелыми фракциями нефти;
- токсическое действие на планктонные организмы;
- отравление растворимыми фракциями бентосных и пелагиальных организмов.

Следует отметить, что морские организмы более чувствительны к высоким уровням нефти в водной толще, чем в донных осадках. Воздействие нефтеуглеводородов на морские организмы подразделяется на два вида. Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные водонерастворимые соединения нефти, которые прилипают к защитным покровам гидробионтов. Второй вид – токсическое воздействие водорастворимых углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ.

Воздействие на планктон

Степень воздействия разлива нефти на фитопланктон варьирует от стимулирующего (вспышка численности) до ингибирующего (снижение фотосинтеза). В зоопланктоне токсические эффекты сказываются, в первую очередь, на личиночных стадиях донных беспозвоночных. С.А. Патин (1979) приводит для ранних стадий онтогенеза морских копепод токсическую концентрацию нефтепродуктов, равную 0,01-0,10 мг/л, для взрослых особей эти значения составляют 0,1-100 мг/л.

Воздействие на бентос

В токсикологическом отношении нефтеуглеводороды менее опасны, чем, например, токсичные металлы. Минимальные концентрации нефтепродуктов в донных осадках, при которых биологические эффекты отсутствуют, либо проявляются в виде первичных обратимых реакций, лежат в диапазоне 0,01-0,10 мг/г. Этот диапазон можно рассматривать как область допустимых концентраций нефтяных углеводородов, аккумулируемых в донных отложениях.

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						191

Негативные последствия для бентоса снижаются тем, что при быстром переносе и рассеянии нефтяного поля в открытых водах осаждение нефти на дно практически не происходит. Этот процесс более характерен в ситуациях длительного нахождения нефти в замкнутых и полужамкнутых участках акваторий. Масштаб воздействия на организмы бентоса (на литорали) может меняться от локального до субрегионального и от временного до хронического. Экологические эффекты оцениваются как слабо обратимые.

Воздействие на ихтиофауну

Наиболее вероятные негативные последствия нефтяных разливов для рыб будут наблюдаться в мелководной части моря и в зонах слабой циркуляции воды. Наиболее чувствительна к нефтяному загрязнению пелагическая икра и ранняя молодь рыб: у эмбрионов происходит задержка развития, недоразвитие некоторых органов и частей тела, кровоизлияния в желточный мешок, снижение выживаемости зародышей, нарушения центральной нервной системы, нарушение поведения рыб, снижение жизнеспособности, гибель личинок.

Значительное число рыб на ранних стадиях (икринки и личинки) может погибнуть при соприкосновении с достаточно высокими концентрациями токсичных компонентов нефти.

Однако наблюдения показывают, что такого рода потери неразличимы на фоне высокой и изменчивой природной смертности рыб в период их эмбрионального и постэмбрионального развития.

У взрослых рыб в условиях нефтяного загрязнения происходят глубокие нарушения обменных процессов, изменения поведения и миграционных путей, возрастает зараженность рыб паразитами, происходит ослабление иммунной системы. В кратчайшие сроки рыбы покидают загрязненные участки, что значительно уменьшает риск поражения, но может нарушить ход миграций.

Воздействие на морских птиц

Весьма чувствительны к нефтяному загрязнению большинство видов морских и других водоплавающих птиц. Эффект может возникать при образовании как обширных, так и локальных пятен нефти на поверхности моря. При контакте птиц с нефтяной пленкой загрязняется оперение, что ведет к слипанию перьев, ухудшению способности к полету и нырянию, уменьшению водо- и теплозащитных свойств оперения, увеличению намокания кроющих перьев и пуха, и, в конечном счете, приводит к гибели птиц от переохлаждения или неспособности эффективно добывать корм.

Многим из них свойственно образовывать стаи во время миграций и на зимовке, что увеличивает возможность одновременного загрязнения большого числа особей. Несколько менее уязвимыми являются морские чайки, проводящие большую часть времени в полете и зачастую стремящиеся избегать участков акватории с нефтяными пятнами.

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						192

Воздействие загрязнения птиц нефтью особенно опасно для них в те периоды года, когда температура окружающей среды низка. В холодный период намокающее оперение быстрее приводит к переохлаждению и гибели птиц. Пытаясь очистить оперение от нефтепродуктов, птицы невольно заглатывают их, что приводит к острому или хроническому отравлению, зачастую с летальным исходом.

Косвенное влияние на птиц оказывает загрязнение (всех видов) почв, воды, атмосферы, растительности и животных (пищевых объектов птиц), а также полное или частичное нарушение среды обитания в результате загрязнения нефтью. Подрыв кормовой базы птиц как результат загрязнения и трансформации среды оказывает косвенное влияние на птиц.

Негативными проявлениями загрязнения нефтью территорий и акваторий на птиц являются:

- нарушение естественной среды обитания птиц;
- изменение продуктивности кормовой базы, приводящее к уменьшению численности гнездящихся видов и невозможности гнездования ряда видов, снижению продуктивности гнездящихся популяций, в том числе редких и особо охраняемых;
- любые формы загрязнения среды нефтью и нефтепродуктами ухудшают условия обитания птиц, подрывают кормовую продуктивность биотопов гнездящихся, кочующих и мигрирующих птиц, представляют особую опасность для массовых скоплений птиц на отдых, кормежку, линьку, гнездование (колониальных птиц).

При аварийном разливе нефти морские птицы являются основными объектами воздействия, поскольку могут войти в прямой контакт с разлитой на водной поверхности или рассеянной в толще воды нефтью. Побережья являются местом гнездования, массового скопления и отдыха во время сезонных перелетов водоплавающих птиц. Разливы нефти могут оказать особенно сильное воздействие на морских птиц, если происходят во время и в местах их большого скопления.

Значимость воздействий на морских птиц будет зависеть от вида и количества находящихся в зоне разлива птиц, их доли в общей популяции, фактического времени проведения на поверхности воды, а также специфики их физиологической реакции на контакт с разлитой нефтью. Наибольшему риску подвержены виды птиц, ночующие на воде и питающиеся путем ныряния (к таким видам относятся поганки, бакланы, нырковые утки и лысухи). Менее подвержены риску виды, которые ночуют на поверхности моря, а питаются могут как на поверхности моря, так и в не относящихся к морским средах (лебеди, гуси, речные утки и чайки).

Наименьший риск аварийный разлив нефти представляет для видов птиц, которые редко садятся на воду (например, крачки) и птицы, питающиеся на суше или в мелководных прибрежных полосах.

Воздействие на морских млекопитающих

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						193

Воздействия на морских млекопитающих при разливах нефти включают прямое негативное воздействие вследствие их контакта с нефтью и вдыхания паров токсичных веществ, а также косвенное влияние через воздействие на их пищевые ресурсы.

Прямое влияние на морских млекопитающих включает внутреннее и наружное загрязнение без летального исхода или с летальным исходом.

Косвенное влияние представляет собой полное или частичное нарушение среды обитания в результате загрязнения нефтепродуктами и подрыв кормовой базы. Негативными проявлениями загрязнения нефтью территорий и акваторий на морских млекопитающих являются:

- нарушение естественной среды обитания;
- беспокойство во всех формах (при работах по ликвидации разливов нефти) приводит к снижению нагула, повышению случаев гибели (частичной и полной) молодняка, возможному исчезновению береговых лежбищ;
- изменение продуктивности кормовой базы приводит к уменьшению численности, снижению продуктивности популяции тюленя;
- любые формы загрязнения среды нефтью и нефтепродуктами ухудшают условия обитания морских млекопитающих, подрывают кормовую продуктивность биотопов, представляют особую опасность для массовых скоплений тюленей.

При попадании нефти на тело животного нарушается способность организма к терморегуляции. Поражение репродуктивной системы и общее понижение функции воспроизводства являются наиболее опасными для популяции. Также наблюдаются морфологические изменения, вызванные воздействием нефтяных углеводородов – патология внутренних органов, изменение размеров организма, появление уродливых форм и на стадии эмбрионов и взрослых особей. Токсическое поражение нефтяными углеводородами приводит к нарушению строения позвоночника. Большую опасность представляют растворенные и эмульгированные ароматические углеводороды.

Обращение с отходами при ликвидации аварийных ситуаций

Основными видами отходов при ликвидации аварийных разливов являются:

- сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) - 9 31 215 12 29 3;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) - 9 19 204 01 60 3

В функции обращения с отходами входят стратегии минимизации отходов, а также временное хранение, транспортирование, обезвреживание, утилизация и размещение всех видов отходов, образованных в результате мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						194

Любые образующиеся отходы должны быть собраны и удалены с места проведения работ на специально отведенные площадки для временного хранения с целью последующей утилизации, обезвреживания и размещения.

При устройстве мест временного накопления отходов должны быть обеспечены следующие требования и условия:

- предотвращение вторичного загрязнения окружающей среды;
- контроль состояния отходов;
- доступ к отходам для их отбора и погрузки для перевозки.

3.2.9 Воздействие на природные, природно-антропогенные и антропогенные объекты

В границах земельного участка расположения предприятия особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

В связи с отсутствием интегральных показателей предельно допустимого воздействия на растительный и животный мир, зоны воздействия на ближайшие ООПТ определены с учетом санитарно-гигиенических требований к содержанию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, уровней физических воздействий.

Оценка допустимости воздействия на ООПТ по фактору химического воздействия определялась по результатам анализа значений, полученных в результате расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ООПТ показал, что уровни создаваемого загрязнения по всем контролируемым ингредиентам и суммациям, для которых установлены максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК в расчетных точках не превышают нормативные значения (с учетом повышенных требований к чистоте атмосферного воздуха 0,8ПДК), согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Анализ изолиний звуковых волн от работы источников шума предприятия, показал, что изолинии эквивалентных и максимальных уровней звука в дневной период времени, не достигают расчетных точек и территории ближайшей ООПТ.

Выполненные расчеты показали, что уровни создаваемого воздействия по химическому и шумовому фактору не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						195

помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Таким образом, негативное воздействие на природные комплексы ООПТ при осуществлении хозяйственной деятельности объекта, отсутствует. Разработка отдельных мероприятий по охране ООПТ не требуется.

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			Том 2.1. Текстовая часть					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата				

4. АНАЛИЗ ПРЯМЫХ, КОСВЕННЫХ И ИНЫХ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ) ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ С УЧЕТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По результатам определения комплексности оценки воздействия на окружающую среду деятельности и ее прямых, косвенных и иных последствий; при условии выполнения запланированных природоохранных мероприятий в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, можно сделать вывод о допустимости воздействия намечаемой деятельности. Прогнозируемые последствия планируемой деятельности в ходе выполненной оценки воздействия – достоверны.

Инв. № подл					Лит	Лист
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	

5. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

5.1 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

5.1.1 Анализ учета применения НДТ, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

В настоящее время на территории АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» применяются следующие наилучшие доступные технологии, направленные на предотвращение пыления при перевалке грузов:

№	Источник пыления	Наименование НДТ	№ НДТ ИТС 46-2019	Мероприятия
1	Разгрузка/загрузка угля; открытые штабели угля на складах; погрузка угля на судно	Внедрение и постоянная поддержка Принципов экологического менеджмента	A-1-1	Разработка и утверждение документов, обеспечивающих эффективное управление процессом перегрузки, в том числе «Рабочая технологическая карта», «Программа производственного экологического мониторинга и контроля» и другие документы в области экологического менеджмента.
		Снижение вероятности чрезвычайных ситуаций	A-1-3	Проводятся меры по предупреждению аварийных ситуаций
		Аппаратный учет количества выбросов характерных для отрасли загрязняющих веществ	A-3-1	На территории предприятия используются три автоматических, специальных комплекса МКС-М5, для измерения метеорологических параметров атмосферного воздуха, как на границе санитарно-защитной зоны, так и на производственной площадке. Оборудование поверяется с необходимой периодичностью
		Аппаратный учет количества выбросов характерных для отрасли загрязняющих веществ	A-3-1	На причалах установлены три автоматических анализатора пыли Горас, определяющий массовую концентрацию пыли общей и пыли с размером частиц РМ 2.5. Результаты аппаратного учета передаются по каналам связи в автоматическом

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

				режиме ФГБУ «Приморское УГМС», с дальнейшей передачей надзорным органам и публикации на специализированном сайте. Оборудование поверяется с необходимой периодичностью.
		Пылеподавление орошением «для поглощения и осаждения пыли»	В-2	<p>Для сокращения пыления и предотвращения выброса угольной пыли в атмосферу, на угольном складе применяются пушки водяного пылеподавления в количестве 9 штук, работающие в круглосуточном бесперебойном режиме (круглогодично): Три водяные пушки SprayStream 51, одна SprayStream 35 и одна SprayStream 60i установлены стационарно с тыловой, ближайшей к жилым домам, стороны склада навалочных грузов и работают круглосуточно, создавая фронт воздушно - капельной дисперсии, препятствующий распространению угольной пыли в направлении жилых массивов.</p> <p>Четыре водные пушки SprayStream 50i установлены с фронтальной стороны склада и работают круглосуточно.</p> <p>Для минимизации вторичного загрязнения воздуха используется поливальная машина на базе шасси КАМАЗ с вместимостью цистерны 10 м3. Машина регулярно орошает производственные</p>

Инд. № подп.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

				проезды, что значительно снижает пыление при перемещении техники по складу
		Локальные ветрозащитные конструкции	В-6, В-8	Для сокращения пыления и предотвращения выброса угольной пыли в атмосферу, на угольном складе применяются подпорные стенки с ветрозащитными экранами высотой 6,4 - 7 метров для штабелей с углем и ветрозащитные экраны из панелей высокопрочного материала высотой 13 метров. Ветрозащитные экраны снижают поток ветра, тем самым способствуя осаждению взвешенной пыли и снижению её образования, а подпорные стенки помимо того, что не допускают просыпи угля за пределы угольного склада, также сокращают площадь поверхности угольно штабеля, снижая количество образующейся пыли каменного угля
		Уборочная техника	В-7	Зачистка территории перегрузочных работ от просыпей угля и угольной пыли с помощью многофункциональной уборочной машины; в здании вагонопрокидывателя - уборка пыли зимой и смыв летом после каждой смены;
		Организационно-технические мероприятия	В-9	1. Наличие должностных инструкций рабочего персонала 2. Регулярное проведение инструктажа рабочим персоналом 3. Наличие РТК с учетом НДТ 4. Проведение экологического мониторинга, производственного экологического контроля.

Внедрение иных НДТ на время обоснования хозяйственной деятельности не планируется.

Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

5.2 Мероприятия для снижения негативного воздействия источников шума на ближайшие нормируемые объекты

Для снижения негативного воздействия источников шума АО «Порт Восточные ворота - Приморский завод», на ближайшие нормируемые объекты проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- выбор рациональных режимов работы техники и оборудования, производящих шумовое воздействие;
- на период вынужденного простоя или технического перерыва двигателя машин и механизмов будут выключаться;
- ограничение скорости проезда машин и механизмов по территории предприятия;
- ограничение работы техники и оборудования в ночной период времени;
- вся техника и оборудование должна находиться в исправном состоянии (не допускать к работам транспорт с поврежденным глушителем и отсутствующей системой звукоизоляции на стенах моторного отсека).

5.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия иных физических факторов

Мероприятия по снижению негативного воздействия от электромагнитного излучения

Основным мероприятием по защите от электромагнитного излучения будет являться использование стандартного сертифицированного оборудования, обладающего свойствами электромагнитного излучения.

Мероприятия по снижению негативного воздействия вибраций

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

- установкой основного оборудования на фундаменты, исключаящие резонансные явления;
- соблюдением технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией;
- использованием средств индивидуальной защиты персонала при необходимости.

Мероприятия по снижению теплового воздействия

В целях защиты от инфракрасного (теплового) излучения, в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами, планируется:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						201

- устройство теплоизоляционных покрытий, герметизация или экранирование нагретых рабочих поверхностей;
- рациональный выбор необходимого температурного режима оборудования;
- снижение потерь с энергетическими потоками (предотвращение утечек тепла, улучшение теплоизоляции конструкций);
- своевременный ремонт или замена устаревшего оборудования.

Мероприятия по снижению светового воздействия

Планируются следующие меры снижения светового воздействия:

- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов; использование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами;
- установка непрозрачных светомаскирующих экранов на путях нежелательного распространения света;
- отключение не используемой осветительной аппаратуры.

Мероприятия по снижению негативного воздействия от подводного шума

Для уменьшения уровня подводного шума применяются организационные меры, направленные на регулирование во времени эксплуатации источников шума: временное выключение двигателей не используемой техники и оптимальная компоновка технических средств.

Мероприятия по снижению негативного воздействия от ионизирующего излучения

При эксплуатации объекта хозяйственной деятельности не прогнозируется использование источников ионизирующего излучения.

5.4 Мероприятия по охране поверхностных вод

Для предотвращения и снижения возможного негативного воздействия на поверхностный водный объект АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности предусмотрены мероприятия, направленные на охрану водных ресурсов от истощения и загрязнения:

1 Конструктивные и объемно-планировочные:

- а) на территории предприятия предусмотрены мероприятия по благоустройству, в состав которых входит устройство дорожного покрытия проездов из асфальтобетона, устройство лотков для сбора ливневых вод.
- б) организовано водонепроницаемое покрытие с системой отвода поверхностных сточных вод на очистные сооружения.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						202

м) используются суда, имеющих свидетельства о соответствии судов требованиям МАРПОЛ 73/78 и Сертификаты Морского Регистра;

н) технологические операции по перевалке грузов проводятся строго в соответствии с рабочими технологическими картами, разработанными для каждой группы переваливаемых грузов;

о) предприятием осуществляется мониторинг загрязнения ливневых сточных вод в специализированной аккредитованной лаборатории;

п) осуществляется регулярное обслуживание очистных сооружений, при необходимости очистка системы ливневой канализации;

р) предприятием разработана программа локального экологического мониторинга и производственного контроля, предусматривающая контроль влияния осуществляемой деятельности на состояние окружающей среды;

с) АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» разработан план водохозяйственных мероприятий на 2023-2033 гг. (Приложение 7.8 Том 2.4ОВОС);

т) сброс сточных вод согласно Решению о предоставлении водного объекта в пользование №00-20.04.003-М-РСБК-2023-2837/00 от 04.07.2023.

4 Нормативные:

а) предоставление Декларации о воздействии на окружающую среду (Приложение 9 Том 2.5ОВОС);

б) предоставление статистической отчетности.

5 Компенсационные эколого-экономические:

а) предоставление Декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду.

На предприятии во избежание просыпи угля в акваторию бухты Находка предусмотрены следующие мероприятия: при получении информации о неблагоприятных метеорологических условиях (скорость ветра свыше 15 м/с, с учётом порывов – более 20 м/с) прекращение производственной деятельности по перевалке угля открытым способом; осуществление перевалки угля технически исправленными грейферами, исключаями просыпи угля между челюстями грейфера, а также переполнение грейфера; держать грейфер на весу с углем в статистическом положении запрещается; во избежание россыпи и пыления угля при его перегрузке не допускается раскрытие грейфера внутри трюма на высоте свыше 2 м в зависимости от уровня загрузки трюма (при возможности минимизировать до 1 м); осуществление регулярных зачисток полувагонов, сбора и уборки просыпи на причалах и железнодорожных подъездных путях; осуществление перевалки груза

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						204

грейферами, исключаящими просыпь груза между «челюстями» грейфера, при несоответствии этому грейфер должен быть заменён на исправный; осуществление перевалки груза грейферами, исключаящими просыпь груза ввиду переполнения грейфера; размещение защитных пологов между бортом судна и причалом в рабочей зоне проноса груза краном, оснащённым грейфером, во избежание попадания груза в воду; постоянный контроль положения пологов при проведении грузовых работ, по окончании работ полог сворачивается в сторону причала, тем самым освобождаясь от остатков груза.

Принятые решения, направленные на уменьшение воздействия загрязняющих веществ на водные ресурсы соответствуют требованиям в области охраны окружающей среды, установленных законодательством.

Предусмотренные технические решения и природоохранные мероприятия позволяют минимизировать негативное влияние на поверхностные водные объекты.

5.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира

При реализации запланированных организационно-технических мероприятий увеличение факторов беспокойства на животных, обитающих в рассматриваемом районе, не ожидается, сокращения численности животных на прилегающей территории не произойдет. Дополнительных мероприятий по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания не требуется.

5.6 Мероприятия по уменьшению возможного негативного воздействия в части обращения с отходами производства и потребления

Для снижения негативного воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды, предусмотрены следующие мероприятия:

- учет нормативного образования всего количества отходов, образующихся при эксплуатации объекта;
- обеспечение временного накопления отходов в специально оборудованных местах и емкостях в соответствии с их физическими и химическими свойствами и классом опасности;
- контроль сбора, условий временного накопления, транспортирования отходов, соблюдения экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами;
- назначение приказом по предприятию лица, ответственного за обращение с отходами, имеющего профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами (сертификатами) на право работы с отходами;
- передача отходов, подлежащих размещению, на лицензированные объекты, внесенные в список ГРОРО.

Соблюдение соответствующих природоохранных мероприятий, норм и правил по сбору, накоплению, вывозу и утилизации отходов производства и потребления,

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						205

позволит свести к минимуму негативное воздействие отходов на окружающую среду в районе расположения объекта.

5.7 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

Для повышения минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций предусмотрен комплекс мероприятий и технических решений.

Основными методами предотвращения самовозгорания угля являются: постоянный контроль температуры внутри штабеля; хранение угля в штабелях непродолжительное время до этапа перегрузки на судно; при значительном времени хранения и/или обнаружении повышения температуры внутри штабеля - применяется рыхление грейферами порталных кранов или фронтальными ковшовыми погрузчиками, а также перемещение штабеля. Для уменьшения пыления предусматривается орошение штабелей угля водой.

Каменный уголь относится к окисляющимся самовозгорающимся веществам. При постоянном увлажнении данные свойства снижаются. При поступлении угля на площадку АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» в ходе разгрузочных работ и работ по формированию склада (в сухой период года) сразу начинаются работы пылеподавляющего оборудования. Для сокращения пыления и предотвращения выброса угольной пыли в атмосферу, на угольном складе применяются пушки водяного пылеподавления в количестве 9 штук, работающие в круглосуточном бесперебойном режиме (круглогодично). Три водяные пушки SprayStream 51, одна SprayStream 35 и одна SprayStream 60i установлены стационарно с тыловой, ближайшей к жилым домам, стороны склада навалочных грузов и работают круглосуточно, создавая фронт воздушно - капельной дисперсии, препятствующий распространению угольной пыли в направлении жилых массивов. Четыре водные пушки SprayStream 50i установлены с фронтальной стороны склада и работают круглосуточно.

Основная цель мероприятий по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду – предотвращение разлива нефтепродуктов, уменьшение их испарения, а также предотвращение образования источников зажигания.

Мероприятия включают:

- регулярное проведение ремонтных и регламентных работ,
- обеспечение инструкциями по действиям в аварийных ситуациях.

Заправка дизельным топливом тепловозов, перегрузочной техники и автотранспорта на территории АО «Порт Восточные ворота – ПЗ» производится посредством автомобиля - топливозаправщика «HINO RANGER». Топливозаправочные операции проводятся на площадках, имеющих твёрдое асфальтобетонное покрытие. Движение автомобильной техники осуществляется

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						206

строго по внутрипортовым дорогам и проездам с твёрдым покрытием. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта осуществляется в соответствии с Договором №477-У-ИНФР/2024 от 01.10.2024 (Приложение 10 Том 1ПЗ).

Во время поочередной заправки техники, на площадке находятся несколько человек, контролирующие процесс заправки, в случае аварийной ситуации, ответственные лица применяют следующие меры по предотвращению загрязнений системы сбора ливневых вод:

- незамедлительно прекращают подачу топлива;
- закрывают все клапана в автоцистерне и в заправляемой технике;
- незамедлительно собирают пролитые нефтепродукты при помощи песка, начиная от границы пролива, чтобы предотвратить увеличение площади топливного пятна и попадание нефтепродукта в ливнестоки;
- не допускают стекания нефтепродукта в канализационные системы, создавая преграды из песка;
- песок, загрязненный нефтепродуктами, собирается и помещается в емкость для временного накопления отходов.

Определение состава сил и средств для ликвидации аварийных ситуаций основывается на необходимости своевременной локализации аварии.

Достаточность предлагаемого состава сил и средств ликвидации аварии оценивается по следующим показателям:

- сроки развертывания работ по ликвидации аварии должны соответствовать требованиям, изложенным в нормативных правовых документах Правительства Российской Федерации;
- силы и средства, размещенные вблизи источника аварии, должны обеспечивать выполнение основного объема работ при ликвидации последствий аварии.

Расчет спасательной техники, спецоборудования, средств пожаротушения определяется в соответствии с масштабом аварийной ситуации.

Расчет средств пожаротушения, в случае воспламенения на опасном производственном объекте производится согласно Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Состав сил и средств, необходимых для ликвидации аварий, рассчитываются исходя из масштаба аварийной ситуации.

АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» своей пожарной команды не имеет. У Предприятия заключен договор с аттестованным ООО «НАСС» от 01.01.2017 № 24/17 – АСР на обслуживание и проведение аварийно-спасательных работ (Приложение 8 Том 2.5ОВОС).

В соответствии с п. 21.2 обязательных постановлений в Морском порту Находка (приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 23 июня 2011 г. N 169) плавание судов в акватории Морского порта Находка разрешено при условии соответствия судна, его экипажа, корпуса, машин, механизмов и устройств

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						207

применимым требованиям в области безопасности мореплавания и защиты морской среды от загрязнения. Все суда, пришвартованные у причалов для погрузо-разгрузочных работ, должны иметь утверждённый и одобренный Судовой План ЛРН (Судовой План чрезвычайных мер по предупреждению загрязнения моря), разработанный по требованиям Конвенции МАРПОЛ 73/78 и Руководства по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря нефтью и (или) вредными жидкими веществами.

В случае возникновения возможной аварийной ситуации с разгерметизацией и поступлением в окружающую среду дизельного топлива на акватории бухты Находка мероприятия по ликвидации последствий может осуществляться силами аварийно-спасательного формирования Приморского филиала ФГБУ «Морспасслужба Росморречфлота» (АСФ), базирующегося в г. Владивосток. Расчетное время прибытия аварийно-спасательного формирования – 2 часа. Компенсацию затрат дежурного АСФ на ликвидацию разлива нефтепродуктов осуществляет виновник возникновения аварийной ситуации.

Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №	
					Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						208
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		

6. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Для классификации остаточного воздействия на окружающую среду используются следующие критерии:

1. Временные рамки воздействия:

- короткое - менее одной недели;
- краткосрочное - более одной недели;
- среднесрочное - более одного месяца;
- долгосрочное - более одного года.

2. Масштаб воздействия:

- точечное - менее 100 м²;
- локальное - менее 100 га;
- региональное – территория региона;
- национальное - в масштабах всей России;
- трансграничное - затрагивающий другие страны.

3. Устойчивость воздействия:

- преходящее – не планируемое в проекте воздействие, которое будет быстро восстановлено силами природы (например, восстановление травяного покрова);
- обратимое – планируемое воздействие, которое может быть изменено силами природы;
- постоянное - постоянное воздействие, которое не может быть устранено без серьезного вмешательства.

Комбинируя вышеприведенные критерии, можно предложить классификацию степени остаточных воздействий, связанных хозяйственной деятельностью.

Таблица 6.1 - Классификация степени остаточных воздействий на окружающую среду

Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
Незначительное	Краткосрочное среднесрочное	или Точечный, локальный	Преходящее
Умеренное	Краткосрочное среднесрочное	или Региональный	Обратимое
Значительное	Среднесрочное долгосрочное	или Национальный, трансграничный	Обратимое или постоянное

Хозяйственная деятельность объекта осуществляется в соответствии с нормативными требованиями Российской Федерации и международными стандартами.

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Лит			
Инд. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Смягчение воздействий и их остаточный эффект производится за счет выполнения природоохранных мероприятий и мер по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной на окружающую среду. Остаточные воздействия будут контролироваться в соответствии с разработанной системой управления.

При соблюдении комплекса организационно-технических мероприятий и мер, степень остаточных воздействий на окружающую среду будет умеренная, долгосрочная с локальным масштабом и постоянной устойчивостью.

Инв. № подл	Подп. и дата				Взам. инв. №
	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	
Том 2.1. Текстовая часть					Лист
					210

7. СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Отказ от реализации деятельности предприятия с одной стороны позволит не приносить риски дополнительного воздействия на окружающую среду, но с другой стороны никак не снизит уже имеющейся в данной части антропогенной нагрузки. «Нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по развитию согласно государственной «Стратегии развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года».

При этом дальнейшая деятельность АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» будет способствовать устойчивому экономическому развитию морской транспортной отрасли Российской Федерации.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть			

Копия действующей программы производственного экологического контроля представлена в Приложении 10 Тома 2.5 ОВОС.

8.1 Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов

Контроль качества атмосферного воздуха проводится расчетным (балансовым) методом.

При проведении расчетного метода контроля определяют массовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу источниками предприятия по данным о составе исходного сырья и его расходу и т.д.

План-график контроля представлен в п. 3.2.1.7 данного тома.

Мониторинг атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния производства работ.

Расположение точек контроля

Контрольные точки отбора проб на местности:

- ул. Зои Космодемьянской 9,
- ул. Находкинский проспект 84,
- ул. Находкинский проспект 90,
- ул. Пирогова 17,
- ул. Арсеньева 1.

Периодичность

1 раз в квартал

Перечень контролируемых параметров

Перечень определяемых загрязняющих веществ:

- 0301 Азота диоксид;
- 2909 Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ до 20 %
- 0328 Сажа
- 3749 Пыль каменного угля

№ п/п	Наименование и характер анализируемой среды	Местоположение контрольной точки отбора	Перечень контролируемых показателей	Периодичность отбора	Наименование лаборатории, выполняющей лабораторные исследования
1	Атмосферный воздух на границе СЗЗ	К.т.№ 4 ул. Зои Космодемьянской,9 К.т.№ 7 ул. Находкинский пр. 84 К.т.№ 9 ул. Находкинский пр. 90 К.т. № 14 ул. Пирогова, 17 К.т. № 17 ул. Арсеньева,1	301 Азота диоксид	1 раз в квартал	Аккредитованная лаборатория
			2909 Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ до 20 %	1 раз в квартал	
			0328 Сажа	1 раз в квартал	
			3749 Пыль каменного угля	1 раз в квартал	

Отбор проб атмосферного воздуха сопровождается метеорологическими наблюдениями, в ходе которых измеряются следующие параметры и показатели:

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- Скорость ветра (м/с);
- Направление ветра;
- Температура воздуха (°С);
- Относительная влажность воздуха (%);
- Атмосферное давление (Па).

Все лабораторные химико-аналитические исследования будут проводиться в испытательных лабораториях и центрах, имеющих соответствующий аттестат и область аккредитации.

Также наиболее значимым фактором физического воздействия на атмосферных воздух определено шумовое воздействие.

Расположение точек контроля

Контрольные точки отбора проб на местности:

- ул. Зои Космодемьянской 9,
- ул. Пирогова 17.

Периодичность

Измерения проводятся в дневное и ночное время суток.

Периодичность измерения уровня звука – 1 раз в год.

Измерения шума на территории не следует проводить во время выпадения атмосферных осадков, при тумане, при температуре и влажности воздуха, не соответствующих паспортным данным на аппаратуру, и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять ветрозащитное устройство, рекомендованное изготовителем шумомера

Перечень контролируемых параметров

В ходе проведения контроля атмосферного воздуха по физическим факторам необходимо определить эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука, дБА.

Одновременно с измерением шума необходимо фиксировать следующие параметры (п. 5.7 ГОСТ 23337-2014):

- Характер шума (постоянный, колеблющийся, прерывистый, импульсный);
- Скорость ветра, температура воздуха, влажность, атмосферное давление.

Мониторинг должен осуществляться аккредитованной лабораторией (инструментальный метод исследований), а также специализированной организацией (расчетный метод исследований).

Перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха:

- Распоряжением Минприроды №35-р от 14.12.2020 «О методиках расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						214

источниками» (с изм., внесенными распоряжением Минприроды России от 05.08.2022 № 21-р).

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999

– Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199).

– СТО 05766480-011-2016. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов объектов очистных сооружений и блоков обратного водоснабжения ООО «КИНЕФ». Г. Кириши, 2016

– Методике расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования (РД 39-142-00)", Краснодар, 2000.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

– Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

– Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

– Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;

– Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, 1992;

– Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., 2005.

– Методические рекомендации по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод (АО «НИИ Атмосфера») СПб., 2015.

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

– Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 июля 2015 года N 1316-р;

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

– СанПиН от 28.01.2021 №1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утв. Постановлением №2 Главного государственного врача РФ от 28.01.2021.

– Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 11.06.2021 г.).

– Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 08.12.2020г).

– СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (действ. с 01.03.2021 по 28.02.2027);

– ГОСТ 23337-2014. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправками, с Изменением N 1, утвержденное и введенное в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.12.2022 N 1662-ст с 01.03.2023);

– МУК 4.3.3722-21 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях" (Применяется с 01.02.2022 взамен МУК 4.3.2194-07).

8.2 Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов

АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» не производит забор водных ресурсов из водного объекта.

Измерение объема сброса сточных вод осуществляется на выпуске №4 сточных вод средствами измерения расходов (уровней) воды. Учет объема сброса сточных вод ведется следующими средствами измерения.

Таблица 8.2.1 – Средства измерений

Наименование средства измерения	Погрешность, %	Периодичность поверки	Свидетельство о поверке		
			Номер	Дата выдачи	Срок действия
1	2	3	4	5	6
«Акрон-01»	± 2,0	Раз в 2 года	14860	04.03.2022	07.06.2025

По результатам учета объема сброса сточных вод ведутся журналы по формам, утвержденным Приказом Минприроды России от 09.11.2020 № 903 "Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества". Записи в журналах ведутся ежедневно в электронном (бумажном) виде на основании проведения замеров расходов воды.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						216

Расположение точек контроля:

132°51'58,3054" - причал №49

132°51'46,0254" - причал №45

132°52'07,1754" - между причалами №№50,51

Периодичность:

1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод

Перечень контролируемых параметров:

Взвешенные вещества, БПК_{полн}, Ионы аммония, Фосфаты (р), Нефтепродукты, Фенолы, АСПАВ (АПАВ), Железо растворимое, Медь растворимые формы, Цинк растворимые формы, Общие колиформные бактерии, Колифаги, Термотолерантные колиформные бактерии, Плавающие примеси, Окраска, Температура, Привкусы, Запах, рН.

Таблица 8.2.2 – Мероприятия по проведению измерений качества вод

Загрязняющее вещество		Периодичность отбора и анализа проб	Место отбора проб
№	Наименование		
1	Взвешенные вещества	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
2	БПК _{полн}	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
3	Ионы аммония	Ежемесячно, кроме з1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
4	Фосфаты (р)	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
5	Нефтепродукты	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
6	Фенолы	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
7	АСПАВ (АПАВ)	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
8	Железо растворимое	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
9	Медь растворимые	1 раз в месяц при	132°51'58,3054" - причал №49

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Загрязняющее вещество		Периодичность отбора и анализа проб	Место отбора проб
№	Наименование		
	формы	условии наличия сброса сточных вод	132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
10	Цинк растворимые формы	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
11	Общие колиформные бактерии	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
12	Колифаги	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
13	Термотолерантные колиформные бактерии	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
14	Плавающие примеси	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
15	Окраска	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
16	Температура	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
17	Привкусы	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
18	Запах	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51
19	pH	1 раз в месяц при условии наличия сброса сточных вод	132°51'58,3054" - причал №49 132°51'46,0254" - причал №45 132°52'07,1754" - между причалами №№50,51

Таблица 8.2.3 – План-график проведения проверок работы очистных сооружений

N п/п	Тип очистного сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Сведения о стадиях очистки, с указанием сооружений очистки сточных вод, относящихся к каждой стадии	Проектная эффективность очистки сточных вод, %	Наименование загрязняющего вещества или микроорганизма	Периодичность проведения контроля

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7
1	Комбинированный песко-нефтеуловитель с дополнительным сорбционным блоком типа ЛОС-КПН «КПН 11С/1,5-7,4/2,1»	26.02.2022г	1. двухсекционный отстойник-накопитель объемом 864 м ³ ;	99,3%	Взвешенные вещества	Ежеквартально
			2. очистные сооружения полной заводской готовности «КПН-11С/1,5-7,4/2,1» производительностью 11 л/сек, 39 м ³ /сек.	88,9	Нефтепродукты	Ежеквартально

Перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны и использования водных объектов:

- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
- Постановление Правительства РФ «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» от 23.07.2007 г. № 469.
- Приказ Министерства природных ресурсов РФ «Об утверждении типовой формы решения о предоставлении водного объекта в пользование» от 14.03.2007 г. № 56.
- Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов» от 10.04.2007 г. № 219.
- Приказ Министерства природных ресурсов РФ «Об утверждении порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учёта объёма забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объёма сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества» от 08.07.2009 г. № 205.
- Приказ Министерства природных ресурсов РФ «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» от 17.12.2007 г. № 333.
- Приказ Министерства природных ресурсов РФ «Об утверждении форм и порядка предоставления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями» от 06.02.2008 г. № 30.
- Приказ Росстата от 28.08.2012 г. № 469 «Сведения о выполнении водохозяйственных и водоохраных работ на водных объектах.
- РД 52.24.643-2002 МУ Метод комплексной оценки степени загрязнённости поверхностных вод по гидрохимическим показателям.
- ГОСТ Р 51592-2000 Вода. Общие требования к отбору проб.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
- ГОСТ 17.1.5.01-80 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность.
- ГОСТ 17.1.3.07-82 Правила контроля качества воды водоемов и водотоков.

8.3 Производственный контроль в области обращения с отходами

Учет отходов ведется в отношении всех видов отходов I-V классов опасности, которые образуют в результате осуществления деятельности.

Учет образовавшихся, обработанных, утилизированных, обезвреженных, отходов осуществляется по мере образования. Он ведется в электронном (бумажном) виде в соответствии с Порядком учета в области обращения с отходами, утвержденным Приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1028.

Данные учета обобщаются по итогам очередного календарного года в срок не позднее 25 января года, следующего за отчетным периодом (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным). Также данные учета отходов обобщаются ежеквартально в срок не позднее 25 числа месяца, следующего за очередным кварталом текущего отчетного года.

8.4 Производственный контроль воздействия на почвы

АО «Порт Восточные ворота – Приморский завод» осуществляется производственный контроль почва-грунта в зоне влияния работ по перевалке грузов. В ходе визуальных наблюдений оценивается захламленность земель, загрязнение почва-грунта.

Расположение точек контроля:

- Российская Федерация, Приморский край, Врайоне ул. Пирогова, 1а
- Российская Федерация, Приморский край, Врайоне ул. Крабовая, 2

Перечень контролируемых параметров:

- пыль каменного угля;
- медь;
- цинк;
- свинец;
- нефтепродукты.

Периодичность: 2 раза в год.

Нормативные документы:

Отбор проб для определения химических и санитарно-эпидемиологических показателей осуществляется в соответствии с требованиями:

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

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
						220

- СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017. «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017. «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализов»;
- ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
- Полученные результаты лабораторных исследований проб должны проверяться на соответствие требованиям:
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

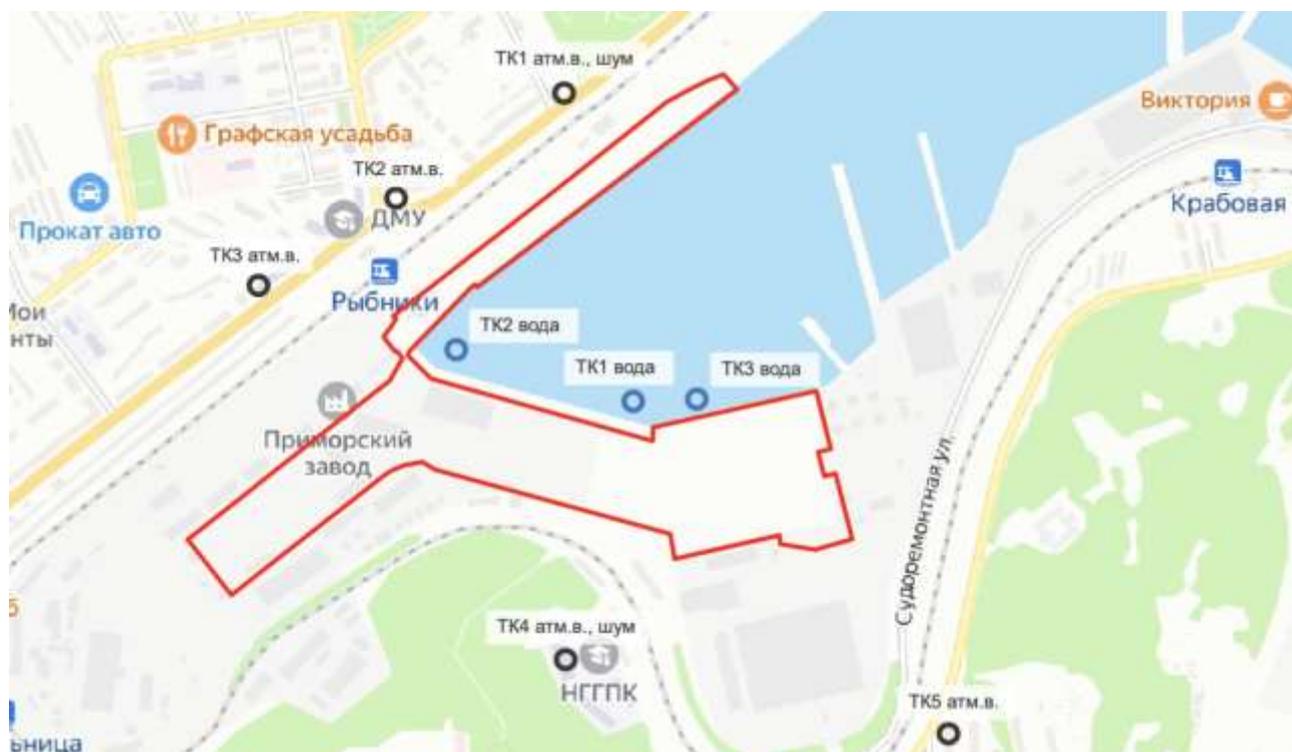


Рисунок 8.1 – Схема расположения точек контроля атмосферного воздуха, шума и воды

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

8.5 Мониторинг при аварийных ситуациях

Производственный экологический контроль при авариях включает следующие мероприятия:

- разработку плана мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды в результате возможных аварий и катастроф;
- контроль за уровнем готовности работников предприятия к аварийным ситуациям, наличием и техническим состоянием оборудования, обеспечивающего предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Общий план проведения измерений и наблюдений по программе ПЭК при авариях представлен в таблице 7.5.1.

Таблица 8.5.1 – Общий план проведения измерений и наблюдений по программе ПЭК при авариях

Аварийная ситуация	Контролируемая позиция	Контролируемый параметр	Размещение пунктов наблюдений	Периодичность контроля
1	2	3	4	5
Пролив нефтепродуктов на территории и акватории объекта	Производственный контроль атмосферного воздуха	<u>Метеопараметры:</u> скорость ветра (м/с); направление ветра (градусы); температура воздуха (°С); относительная влажность воздуха (%); атмосферное давление (Па); атмосферные явления. <u>Загрязняющие вещества:</u> Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	1) Придомовая территория жилого дома по З. Космодемьянской, 9; 2) Промплощадка предприятия в районе разлива	До достижения предаварийных показателей*

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Лит	Изм.	№ докум.
	Подп.	Дата

Аварийная ситуация	Контролируемая позиция	Контролируемый параметр	Размещение пунктов наблюдений	Периодичность контроля
1	2	3	4	5
		гидросульфид) Алканы C12-19 (в пересчете на С)		
	Производственный контроль за охраной поверхностных вод от загрязнения	Общий анализ-температура, цвет, запах нефтепродукты	1) Контрольный створ №1; 2) Контрольный створ №2	Один раз в неделю до достижения предаварийных показателей*
	Мониторинг донных отложений	суммарное содержание нефтяных углеводородов	1) Контрольный створ №1; 2) Контрольный створ №2	Один раз в неделю до достижения предаварийных показателей*
	Производственный экологический контроль при обращении с отходами	Обеспечение требований сбора, временного хранения и дальнейшей передачи для утилизации при использовании адсорбентов при сборе нефтепродуктов	Места накопления отходов на конкретных участках, производства	Постоянно
	Мониторинг водной биоты	Отбор проб ихтио-, фито- и зоопланктона, зообентоса для определения качественных и количественных показателей сообществ	1) бухта Находка в месте пролива нефтепродуктов; 2) В месте контрольного створа - 250 метров от места пролива	Один раз в неделю до достижения предаварийных показателей*
	Производственный контроль за охраной поверхностных вод от загрязнения	Общий анализ-температура, цвет, запах; нефтепродукты	1) бухта Находка в месте пролива нефтепродуктов; 2) В месте контрольного створа - 250 метров от места пролива	Ежедневно до достижения предаварийных показателей*

Инд. № подл	Взам. инв. №
Лит	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Аварийная ситуация	Контролируемая позиция	Контролируемый параметр	Размещение пунктов наблюдений	Периодичность контроля
1	2	3	4	5
	Мониторинг донных отложений	Суммарное содержание нефтяных углеводородов	1) бухта Находка в месте пролива нефтепродуктов 2) В месте контрольного створа - 250 метров от места пролива	Ежедневно до достижения предаварийных показателей*
Воспламенение проливов нефтесодержащих жидкостей на территории объекта	Производственный контроль атмосферного воздуха	<u>Метеопараметры:</u> скорость ветра (м/с); направление ветра (градусы); температура воздуха (°С); относительная влажность воздуха (%); атмосферное давление (Па); атмосферные явления. <u>Загрязняющие вещества:</u> CO, Сажа (С), NO2, H2S, SO2, HCN, HCHO, СН3СООН	1) Придомовая территория жилого дома по З. Космодемьянской, 9; 2) Промплощадка предприятия в районе разлива; 3) бухта Находка в месте пролива нефтепродуктов	До достижения предаварийных показателей*

Примечание * : после достижения предаварийных показателей, наблюдения за компонентами окружающей природной среды ведутся в рамках программы производственного экологического контроля работы в штатном режиме.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

9. НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду в рамках документации «Обоснование хозяйственной деятельности АО «Порт Восточные ворота - ПЗ» во внутренних морских водах РФ» неопределенностей выявлено не было.

Сведения о характере и масштабе всех выявленных видов воздействий приведены согласно требованиям нормативных документов, регламентирующих их учет. Нормативно-правовые акты и нормативные документы приведены по тексту раздела.

Инв. № подл					Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Том 2.1. Текстовая часть	Лист
											225
Взам. инв. №											
Подп. и дата											