

Информационная записка для общественности

ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОБОСНОВЫВАЮЩАЯ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВО ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОДАХ И В ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ МОРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ООО «ГЕОМАР»



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии со ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» (№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.) оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – это вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления».

Так же в ст. 3 указанного закона установлена обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372).

Согласно Положению, при проведении оценки воздействия на окружающую среду Заказчик (Исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается Заказчиком как неотъемлемая часть процесса проведения ОВОС, организуется органами местного самоуправления или соответствующими органами государственной власти при содействии заказчика.

Порядок проведения общественных слушаний определяется органами местного самоуправления при участии заказчика и содействии заинтересованной общественности. Все решения по участию общественности оформляются документально.



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственная площадка ООО «ГЕОМАР» расположена в центральной части порта Находка в районе мыса Шефнера.

Общество зарегистрировано и внесено в Единый государственный реестр юридических лиц за № 1032501290832.

Основные направления деятельности:

Основным направлением деятельности являются погрузочно-разгрузочные работы в морском порту, хранение и складирование грузов.

Характеристика производственных процессов

Для осуществления основного вида деятельности предприятие имеет в собственности земельный участок общей площадью 9022,11 кв. м.

Для размещения плавсредств и осуществления грузовых операций ООО «ГЕОМАР» использует причал, расположенный в районе мыса Шефнера в заливе Находка, по адресу: г. Находка, ул. Шефнера, 8 на основании договора субаренды №53/18/16 от 20.04.2018 г.

На рисунке №1 приведена ситуационная схема размещения производственной площадки ООО «ГЕОМАР».

На площадке производственной базы и причала расположены подъездные железнодорожные пути, склады угля, два порталных крана, административно-бытовое 2-х этажное здание, септики для сбора сточных вод, сеть ливневой канализации, очистные сооружения для очистки поверхностного стока, накопительный резервуар очищенных поверхностных вод.

В настоящее время основным видом производственной деятельности является **перегрузка угля** в соответствии с утвержденной технологической картой.

По железной дороге уголь в полувагонах доставляется в порт и разгружается двумя кранами-манипуляторами «LIEBHERR» на открытый склад.

Для постановки вагонов под разгрузку используется тепловоз марки «ТГМ 23Б» (мощность дизеля 368 кВт).

Разгрузка из вагонов производится порталными кранами с грейферными ковшами на открытый склад. На территории предприятия размещается один прирельсовый открытый склад, общей площадью 8000 кв. м.

Объем перегружаемого угля в среднем составляет 720000 тонн в год. Способ перегрузки навалочный.

Погрузка угля на суда осуществляется порталными кранами и кранами - манипуляторами «LIEBHERR» при помощи грейфера.



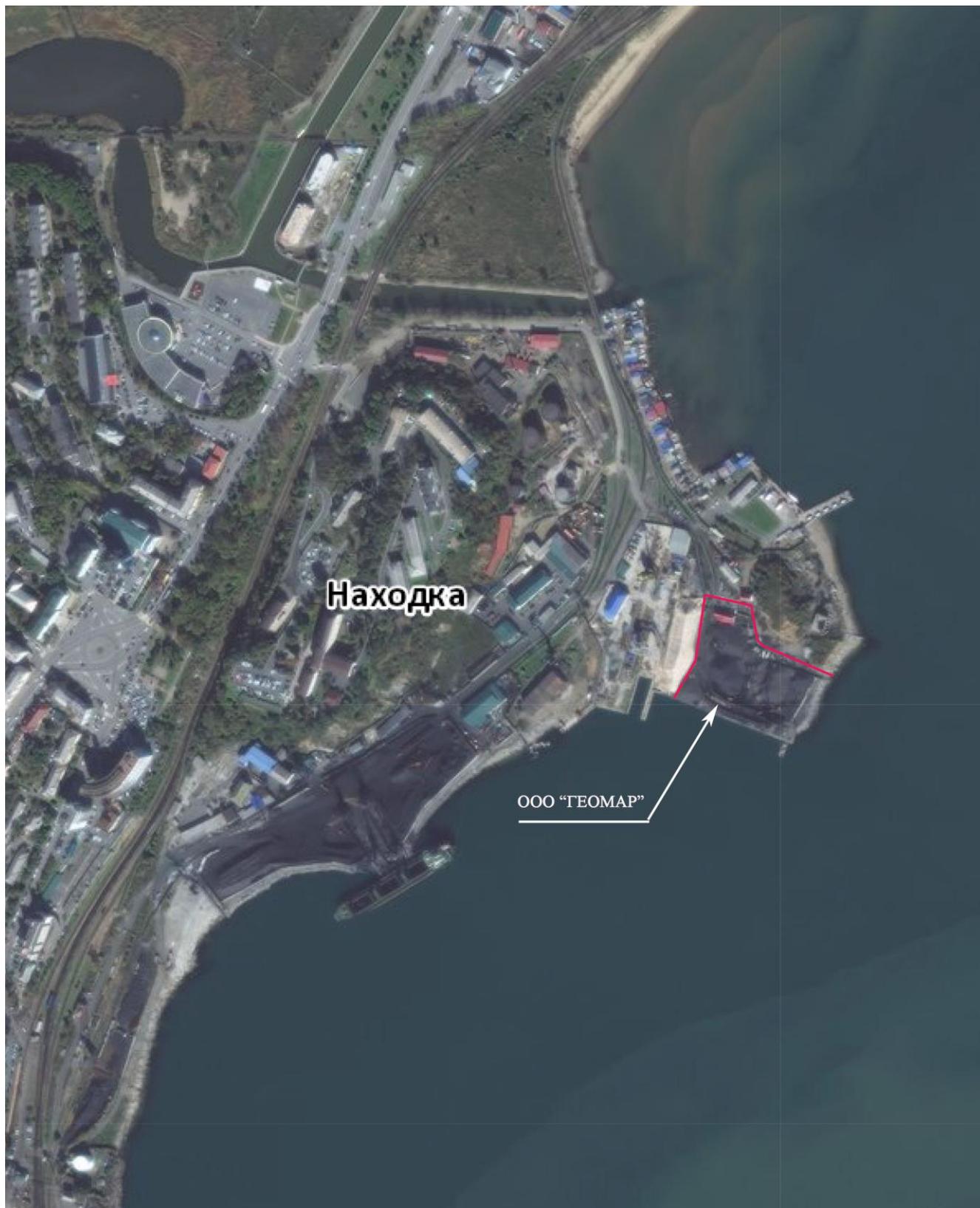


Рисунок 1. Ситуационная схема размещения ООО «ГЕОМАР».



Для уменьшения пыления при осуществлении деятельности по перегрузке угля выполняются следующие мероприятия:

- площадка предприятия, где осуществляются работы по перегрузке угля, имеет ограждение, в том числе склады угля ограждены бетонными плитами высотой до 4,5 метров, фронт разгрузки угля с западной стороны имеет сетчатое ограждение-ветропылезащитный экран высотой 12 метров длиной 100 метров, установленный на бетонные блоки.

С целью пылеподавления применяется орошение водой штабелей и мест погрузки-выгрузки угля, для чего:

- в северной части промплощадки установлена вышка высотой 4 метра, где размещен пожарный лафет марки ЛС-С40У;
- с северо-восточной стороны установлена 8 метровая мачта, где размещена гибридная пушка марки SKADO Super Polecat, которая подключена к системе водоснабжения предприятия;
- в южной части предприятия установлена 6 метровая мачта, где размещен пожарный лафет марки ЛС-С40У;

Также имеется переносной пожарный лафет на специальной подставке высотой 1,0 метр.

При работе соблюдаются требования по перегрузки сыпучих грузов, а именно:

- раскрытие грейфера над штабелем производится на высоте не более 1,0 м;
- при погрузке судов раскрытие грейфера производится после опускания грейфера в трюм;
- проводится своевременная уборка угля на причале порта, железнодорожных подъездных путях.
- перегрузочная техника и грейферы содержатся в исправном состоянии для предотвращения просыпей сыпучих грузов.
- при погрузке судна навешиваются защитные полипропиленовые полога, исключающие попадание угля в акваторию бухты Находка.

На нижеприведенных фотографиях представлены элементы пылезащитного оборудования, применяемого при осуществлении хозяйственной деятельности по перегрузке угля ООО «ГЕОМАР», в том числе:

- пылезащитный экран высотой 12 метров и ограждение складов высотой до 4,5 метров;
- вышка с гибридной пушкой;
- вышка с пожарным лафетом.







Инженерные сети.

Электроснабжение.

Электроснабжение ООО «ГЕОМАР» осуществляется централизованно, из сетей ОАО «Дальневосточная энергетическая компания», на основании договора №НЗ195 от 23.01.2013 г.

Водоснабжение.

Водоснабжение ООО «ГЕОМАР» осуществляется из сетей МУП «Находка-Водоканал», на основании договора №2398 от 01.03.2014 г.

Свежая вода используется на хозяйственно-питьевые нужды работающих, на производственные нужды- в системах обеспыливания.

Водоотведение.

На площадке ООО «ГЕОМАР» построено две системы отведения сточных вод:

- хозяйственно-бытовая сеть канализации;
- сеть ливневой канализации.

Сточные воды от санитарных приборов, расположенных в административно-бытовом корпусе, отводятся по сети канализации в три септика общим объемом 40 м³, откуда вывозятся по договору с ООО «Находкинский консультационный центр» от 01.03.2014 года с дальнейшей переда-



чей сточных вод через канализационные насосные станции города Находка на очистные сооружения биологической очистки.

Ливневая канализация.

Проект системы ливневой канализации с очистными сооружениями был разработан ООО Приморским Предприятием «Росводоканал» в 2010 г.

В соответствии с проектом на площадке предприятия построены ливнесборные лотки, шламоуловители, очистные сооружения типа «КУБОСТ» производительностью 7 л/сек.

Схема очистки поверхностного стока.

Дождевые и талые воды с территории пирса, складов угля самотеком поступают в сборные железобетонные лотки, оборудованные дождеприемными решетками и далее в шламонакопители, в которых задерживаются основные загрязнения в виде мелкого угля и угольной пыли.

Шламонакопители (2 шт.) выполнены по типу горизонтальных отстойников с размерами 3,0х1,5 м, глубиной 2,5 м, фактической производительностью 10,4 м³/час со съёмной перегородкой и сборным устройством.

Шламонакопители подключены к сборному коллектору, выполненному из железобетонной трубы диаметром 200 мм.

Далее дождевые и талые воды самотеком подаются на очистные сооружения заводского изготовления типа «КУБОСТ».

Очищенные дождевые и талые воды отводятся в специальную емкость объемом 40 м³ и в дальнейшем используется для нужд пылеподавления.

Обращение с отходами производства и потребления.

При осуществлении производственной деятельности на ООО «ГЕОМАР» образуются отходы производства и потребления в количестве 20 видов, в том числе:

- Отходы второго класса опасности- 1;
- Отходы третьего класса опасности-12;
- Отходы четвертого класса опасности-5;
- Отходы пятого класса опасности-2.

На площадке предприятия организован отдельный сбор отходов для дальнейшей передачи их лицензированным предприятиям.





На фото представлены емкости для отдельного сбора отходов.

Образующиеся на предприятии отходы вывозятся как на утилизацию, так и на захоронение, согласно договора с ООО «ГЛОБАЛ ЭКО НСРЗ» № 17-Э/БНВ/18 от 26.03.2018 г.

Разрешительные документы

ООО «ГЕОМАР» относится к объектам федерального уровня экологического контроля.

На выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух оформлено разрешение № 98-04/17 от 09.08.2017 года, выданное Управлением Росприроднадзора по Приморскому краю, сроком действия до 25 мая 2020 г.

Размеры санитарно-защитной зоны согласованы Управлением Роспотребнадзора по Приморскому краю № 25.ПЦ.01.744.Т.000844.07.13 от 22.07.2013 года, установлены Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации №48 от 10.04.2017 г.



3.СОВРЕМЕННОЕ СОСТЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Промплощадка ООО «ГЕОМАР» расположена на берегу бухты Находка, в территориальной зоне производственно-коммунальных объектов IV класса вредности ПК-3 (Правила землепользования и застройки в Находкинском городском округе, № 60-р от 27.06.2007 г.).

Территория предприятия граничит:

- с севера – линия железнодорожных путей ;
- с северо-востока – нежилые производственные здания и сооружения;
- с востока, юго-востока, юга и юго-запада – акватория бухты Находка;
- с запада и северо-запада- промышленное предприятие ОАО «Дальмор-гидрострой».

Ближайший жилой дом по ул. Административный городок, 7 расположены на расстоянии 380 м от границ земельного участка.

3.1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА

Город Находка Приморского края расположен вдоль западного побережья одноименного залива Находка.

Вся окружающая местность довольно гористая, пересечена многочисленными падами, изрезана долинами рек, ручьев и оврагов. Высота окружающих сопок составляет 50-300 м. Склоны, в основном покрыты деревьями лиственных пород, кустарником.

Самым холодным месяцем является январь со средней температурой - 10.0 °С. В августе температура воздуха повышается в среднем до + 20.7 °С. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет - 13.9 °С, а средняя максимальная температура воздуха составляет + 24.8°С. Данные по распределению температуры приведены в таб. 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяц												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10.0	-6.8	-0,8	5,6	10.4	14.3	18.7	20,7	16.9	9.0	0.2	-7.4	5.8

В холодный период года преобладают ветры северного, северо-восточного и северо-западного направления с повторяемостью 68 % и средней скоростью 3.5-5.0 м/с.

В теплый период года господствуют южные и юго-восточные ветры с повторяемостью 46 % и средней скоростью 2.9-3.3 м/с. Данные по повторяемости ветра различных направлений приведены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2

Повторяемость ветра различных направлений и штилей %.

Румбы	Зима	Весна	Лето	Осень	Год
-------	------	-------	------	-------	-----



С	23	8	6	14	13
СВ	21	8	7	14	13
В	12	10	10	12	11
ЮВ	4	16	22	10	13
Ю	3	16	24	9	13
ЮЗ	2	7	8	5	5
З	12	18	13	16	14
СЗ	24	17	10	20	18
Штиль	8	11	14	12	11

Таблица 3.1.3

Средняя скорость ветра (м/с) различных направлений

Румбы	Зима	Весна	Лето	Осень	Год
С	4.5	3.5	2.2	3.6	3.4
СВ	3.5	2.8	2.4	2.8	2.9
В	2.3	2.5	2.6	2.3	2.5
ЮВ	2.3	3.4	3.3	2.6	2.9
Ю	1.9	3.0	2.9	2.5	2.5
ЮЗ	2.0	3.1	2.4	2.7	2.6
З	4.0	4.1	2.7	3.8	3.7
СЗ	5.0	4.5	2.3	4.3	4.0

Повторяемость (%) неблагоприятных для рассеивания примесей метеорологических параметров приведены в таблице 3.1.4.

Таблица 3.1.4.

Характеристики	Повторяемость (%)
Наиболее неблагоприятные для города направления ветра: Зимой: С, СЗ, СВ. Летом: Ю., ЮВ.	68 46
Штили	11
Слабые ветры (0-1 м/с)	31
Повторяемость туманов	11

В целом можно отметить, что состояние атмосферного воздуха в районе хозяйственной деятельности ООО «ГЕОМАР» следует характеризовать как благоприятное, особенно по сравнению с многочисленными в России районами экологического бедствия.

3.2. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БУХТЫ НАХОДКА.

Залив Находка находится в восточной части залива Петра Великого между мысом Средний (42°44' N, 132°52' E) и мысом Крылова, находящимся в 6,2 мили к Е от мыса Средний.

Западный и восточный берега залива высокие, скалистые и извилистые. Они образованы склонами прибрежных гор, поросших травой и кустарником, местами лесом. На восточном берегу залива эти склоны



более пологие, чем на западном. Северный берег залива Находка на всем протяжении низкий и окаймлен песчаным пляжем. К нему выходит низменная долина реки Партизанская, впадающая в северо-восточную часть залива. При входе в залив Находка северный его берег малоприметен на фоне возвышающихся за ним гор.

Берега залива местами окаймлены камнями, которые кое-где далеко выступают от береговой линии. В средней части залива, ближе к его восточному берегу, лежит банка Крейсер, а в 1 миле к NNE от нее – банка Белкина.

В берега залива Находка вдаются несколько бухт. Наибольшее значение имеют бухты Новицкого и Находка, вдающиеся в западный берег залива, и бухта Врангеля, вдающаяся в восточный берег залива.

Бухта Находка является составной частью залива Находка, в свою очередь относящегося к заливу Петра Великого Японского моря. Бухта вдается на 3 км в сушу по направлению на юго-запад со стороны западного побережья залива Находка. Вход в бухту располагается между мысами Шефнера и Астафьева, расстояние между которыми около 1500 м.

Гидрометеорологические условия района.

Залив Находка с её бухтами Находка, Врангеля и Козьмина относится к восточной части залива Петра Великого. Основными факторами, формирующими климат данного района, являются муссонная циркуляция атмосферы, географическое положение района, а также особенности гидрологического режима моря и рельефа побережья.

С октября - ноября по март над Азией формируется обширная область высокого атмосферного давления (Азиатский максимум) - с давлением в центре 1016 - 1032 гПа. В это же время над северной частью Тихого океана образуется область пониженного давления (Алеутский минимум), 1000 - 1013 гПа. Такое расположение барических центров обуславливает зимний перенос холодного континентального воздуха с материка на океан (зимний муссон), в результате чего устанавливается морозная малооблачная погода с небольшим количеством осадков и преобладанием северных и северо-западных ветров.

Весной происходит перестройка атмосферной циркуляции. В это время ветровой режим неустойчивый, температура сравнительно низкая и возможны длительные периоды без осадков.

С мая - июня по август - сентябрь над Азией формируется область пониженного атмосферного давления, 1003 - 1011 гПа, достигающая наибольшего развития летом, а над северной частью Тихого океана - область повышенного (Северо-Тихоокеанский максимум) 1024 - 1027 гПа, с центром, находящимся к северо-востоку от Гавайских островов. В резуль-



тате такого расположения барических образований происходит перенос тёплых и влажных масс воздуха с океана на материк (летний муссон). В первую половину летнего муссона (с мая до середины июля) идёт вынос воздушных масс с Охотского моря, что обуславливает прохладную пасмурную погоду с туманами, иногда с морозящим дождём. С середины июля по сентябрь описываемый район находится под действием воздушных масс, приходящих с востока и юга, и устанавливается тёплая погода с большим количеством осадков.

Осень в заливе Петра Великого является лучшим временем года. В это время стоит тёплая, сухая, солнечная погода, которая держится в отдельные годы до конца ноября.

Муссонная циркуляция часто нарушается при прохождении циклонов. За год здесь бывает около 50 циклонов. Минимальное количество циклонов наблюдается летом, а максимальное - в конце осени и начале весны.

Летние циклоны не только малочисленны (их в 2,5 раза меньше, чем весной), но и менее интенсивны, нежели в другие сезоны. Исключением являются тропические циклоны (тайфуны). Прохождение циклонов сопровождается увеличением облачности до сплошной, выпадением интенсивных осадков, ухудшением видимости и усилением ветра до штормового.

Изменения уровня залива Находка обусловлены сгонно-нагонными и приливными явлениями, сейшами и изредка цунами. В описываемом районе на колебания уровня воды в большей степени влияют сгонно-нагонные явления, поскольку приливы здесь незначительны.

Сгонно-нагонные явления в заливе Находка связаны в основном с муссонами и поэтому носят сезонный характер. Под воздействием зимнего муссона, когда постоянно наблюдаются сильные северные ветры и высокое атмосферное давление, с ноября по март происходит понижение уровня воды. Самый низкий уровень воды отмечается в феврале. В период летнего муссона, когда преобладают южные ветры и атмосферное давление низкое, уровень воды повышается. Средняя многолетняя величина колебаний уровня воды в отдельные месяцы в период тайфунов составляет 0,6 - 0,7 м. В среднем, сгонно-нагонные колебания уровня воды составляют 10 - 15 см. Значительно реже при штормовых ветрах южных направлений уровень воды может подняться на 1 м над невозмущённым приливным горизонтом. В районе устьев рек этот уровень может быть выше при большом речном стоке, если накануне произошло выпадение обильных дождей. Максимальное число штормовых нагонов наблюдается в августе - сентябре.



Во время прохождения глубоких циклонов, при резких изменениях атмосферного давления, возникают сейшевые колебания уровня моря. В заливе Находка величина таких колебаний находится в пределах от 0,2 до 1 м.

Период сейш может длиться от нескольких минут до 1 часа.

Характер и величина прилива описываемого района определяются вхождением тихоокеанской приливной волны, которая входит в Японское море через проливы Цугару и Корейский. Приливы в заливе Находка носят характер неправильный полусуточный. Средняя величина сизигийного прилива составляет 0,2 м. Высота квадратурного прилива приблизительно равна 0,1 м. Тропические приливы наступают преимущественно в начале вторых суток после момента наибольшего склонения Луны. Их величина не превышает 0,3 м. Максимально возможная величина приливных колебаний уровня составляет 0,44 м.

Цунами

Очень редко значительные колебания уровня моря происходят под действием цунами. Цунами — это морские волны, образующиеся в океанах и морях под действием землетрясений и вулканических извержений на морском дне или вблизи берегов. Чаще всего цунами вызываются землетрясениями силой примерно 7 баллов и более по 12-бальной шкале. Очаги этих землетрясений находятся под дном океана на глубинах в основном не более 40 км. Цунами распространяются от эпицентра землетрясения со скоростью от 50 до 1000 км/ч и имеют период от 2 до 200 мин. Длина волны цунами 50 - 500 миль, а высота в открытом море и в океане всего 2-5 м. Разрушительный эффект цунами проявляется в прибрежных районах, причём особенно сильно в У-образных бухтах и заливах, имеющих широкие входы и постепенно уменьшающиеся к берегу глубины. По мере приближения к берегу за счёт уменьшения глубин передняя часть волны становится круче, а высота её увеличивается и может достигать 10—50 м. Эти волны с огромной силой обрушиваются на берег, производя катастрофические разрушения. Следует отметить, что волны цунами способны преодолевать большие расстояния и вызывать разрушения на значительном удалении от эпицентра землетрясения. Приморское побережье подвержено воздействию цунами, которые возникают в различных сейсмоактивных зонах Тихого океана, а также в Японском море. Цунами, зарождающиеся в Тихом океане, достигают описываемых берегов ослабленными. Так, при Чилийском цунами, возникшем 24 мая 1966 года, волна достигла пролива Лаперуза через 24,5 часа, и высота её составила около 2 м. При цунами в районе о. Уруп 13 октября 1963 года колебание уровня воды в проливе Лаперуза не превышала 0,5 м.



За последние два столетия северо-западный берег Японского моря подвергался воздействию цунами около 30 раз. Во время цунами 1 августа 1940 года (с эпицентром в точке с координатами 44°06' с.ш. 139°30' в.д.) высота первой волны в бухте Рудная достигла 1,5—2,5 м, второй 3,5 м. Колебание уровня с постепенным затуханием наблюдалось в продолжение 20 ч. В бухте Ванина, например, был зарегистрирован взброс воды на высоту 4 м. Цунами наибольшей интенсивности были зарегистрированы 26 мая 1983 года. Эпицентр землетрясения находился недалеко от побережья острова Хоккайдо. В порту Посыет величина колебаний уровня воды составила 1—1,5 м, в бухте Золотой Рог — 0,7 м. В Уссурийском заливе уровень повышался на 2,5 м, а во время отлива он понижался на 3 м относительно среднего уровня. На побережье от мыса Поворотный до мыса Белкина величина колебаний уровня достигала 7 м. На реке Аввакумовка волна высотой 0,5 м прошла вверх по реке на расстояние до 5 км от устья.

Последние цунами были зарегистрированы 12 июля 1993 года. Эпицентр землетрясения находился почти там же, где и в 1983 году. Волны достигали Приморского побережья через 1 час, высота их севернее мыса Поворотный составила 3 м.

Наибольшую опасность для залива Находка и его бухт представляют цунами, которые образуются в Японском море. Здесь максимально ожидаемый взброс воды от цунами предполагается порядка 3,5 - 4 м.

Течения

Режим течений в заливе Находка, в его бухтах и на подходе к заливу формируется под влиянием общей циркуляции вод Японского моря, муссонов, образующих ветровые поверхностные течения, и приливных явлений.

На формирование постоянных течений в описываемом районе доминирующее значение оказывают постоянное холодное Приморское течение, циркуляционные струи вод в заливе Петра Великого, а также стоки рек Партизанской и других, впадающих в бухты залива Находка.

Приморское холодное течение направлено вдоль северо-западного берега с севера на юг. Средняя скорость Приморского течения 0,2 - 0,5 уз, наибольшая - 1,2 уз.

На подходах к заливу Находка струи Приморского течения встречаются с циркуляционными струями течений, образующихся в заливах Стрелок и Восток, которые направлены на юго-восток.

Под воздействием устойчивых продолжительных ветров со скоростью 10 м/с и более возникают ветровые течения, которые могут усиливать или ослаблять постоянные течения в зависимости от направления и силы ветра. Средние скорости ветровых течений составляют 0,1 - 0,2 уз.



Приливное течение направлено в прилив к вершине залива и бухт, в отлив - в обратном направлении со скоростью 0,1 - 0,2 уз.

Суммарные течения неустойчивы по направлению и скорости. Их направление в значительной степени зависит от господствующих ветров и приливных фаз. Средние скорости суммарных течений колеблются от 0,3 до 0,8 уз. Повторяемость значений скоростей 0,6 - 0,8 уз. составляет 9,3%.

Температура поверхностного слоя воды

Средняя годовая температура поверхностного слоя воды в заливе Находка составляет +7,3 °С. Отклонения от этого значения обычно не превышают 1°С. Наиболее низкие температуры воды отмечаются в январе - феврале. К концу марта - началу апреля температура воды переходит через 0°С. В дальнейшем идёт интенсивный прогрев водных масс, но повышение температуры в начале лета идёт медленно, так как в этот период усиливается циклоническая деятельность, часты дожди, туманы и много пасмурных дней. Температура воды достигает наибольших значений в году в августе, а в отдельные годы в июле или сентябре. В отдельные дни летом возможно повышение температуры до 24 - 28 °С. В сентябре температура воды повсеместно понижается, хотя остаётся ещё довольно высокой. Далее она понижается более интенсивно. В декабре температура воды переходит через 0°С.

На температурный режим значительное влияние оказывают течения. Поэтому летом у восточного берега залива Находка температура воды ниже по сравнению с западным берегом, а зимой - наоборот. Годовой ход температуры поверхностного слоя воды представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

Годовой ход температуры поверхностного слоя воды в заливе Находка

Характеристика	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя температура °С	-1,7	-1,6	-0,6	2,7	7,6	12,3	16,8	19,4	16,4	10	4,4	0

Солёность поверхностного слоя воды

В течение года солёность поверхностного слоя воды в заливе Находка колеблется от 34,8 ‰ до 26 1 ‰, Средняя годовая солёность составляет 31,3 ‰. Наибольшая солёность воды отмечается в январе - феврале. С марта солёность уменьшается за счёт увеличения речного стока и атмосферных осадков. Наименьшая солёность наблюдается в июне - августе. Годовой ход солёности представлен в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2

Годовой ход солёности поверхностного слоя воды в заливе Находка



Характеристика	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Солёность, ‰	34,8	34,6	33,3	29,7	26,1	27,6	28,7	29,5	30,1	31,9	33,6	33,8

Следует отметить, что пространственное распределение солёности поверхностного слоя воды довольно неоднородно. У восточного берега залива Находка солёность будет гораздо выше, нежели у западного из-за циркуляционного течения, в котором участвует струя Приморского течения, заходящая из Японского моря. Вершина залива характеризуется самой низкой солёностью из-за распреснения морской воды стоком реки Партизанская. Причём, летом в период обильных осадков в северной части залива на его поверхности образуется тонкий слой пресной воды. В сентябре солёность вершины залива увеличивается, чему способствуют учащающиеся северные ветры и сгон верхнего, распреснённого слоя воды.

Плотность поверхностного слоя воды

С декабря по март плотность практически не изменяется. С апреля по август плотность поверхностных вод в заливе Находка постепенно уменьшается, достигая минимума в 1,0232. С сентября по декабрь наблюдается рост плотности. Годовой ход плотности поверхностных вод в заливе Находка представлен в таблице 3.2.3.

Следует заметить, что плотность воды по поверхности бухты распределена неравномерно, также как и в заливе. Вдоль юго-западного берега бухты наблюдается самая высокая плотность вод на поверхности. Восточная часть бухты имеет самую низкую плотность из-за распреснения стоком реки Хмыловка и ручьёв, а также из-за более высоких температур воды в результате более интенсивного прогрева.

Таблица 3.2.3

Годовой ход плотности поверхностных вод залива Находка

Характеристика	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Плотность	272	272	272	268	264	248	236	232	232	248	264	268

Примечание: в таблицу помещена только динамическая часть значения плотности, поэтому, табличное значение 272 означает плотность 1,0272.

Ледовый режим

Первое появление льда в вершине залива Находка наблюдается в среднем во второй декаде декабря. В январе - феврале ледовый покров достигает наибольшего развития. Толщина его изменяется от 50 до 65 см. В суровые зимы толщина льда достигает 75 - 95 см. Устойчивый припай в вершине залива Находка образуется в начале января, благодаря низкой солёности поверхностных вод. Припай в заливе Находка сохраняется до начала марта. Плавающий лёд из залива Находка зачастую выносятся зи-



мой северными ветрами в открытое море. Окончательное очищение ото льда в среднем наблюдается в начале второй декады марта. В суровые зимы очищение происходит в начале апреля, а в мягкие - в начале марта.

Сведения о ледовом режиме описываемого района представлены в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4

Сведения о ледовом режиме

Дата					
Первое появление льда			Очищение от льда		
Ранняя	Средняя	Поздняя	Ранняя	Средняя	Поздняя
1.12	12.12	30.12	1.03	14.03	4.04

Первый лёд начинает появляться в конце ноября в юго-восточной части бухты, наибольшей толщины достигает к середине февраля, в марте начинает разрушаться и к концу марта бухта полностью освобождается. Интенсивное образование льда наблюдается с понижением температуры окружающего воздуха до 10 - 12°C и усилением северо-западных ветров до 16 - 18 м/с в период первой и второй декадах января по первую декаду марта. В суровые зимы вся бухта покрывается льдом. В менее суровые зимы замерзает только юго-восточная часть бухты. Толщина льда во входной части бухты достигает 20 см, в середине 35 - 40 см и в вершине - 60 - 70 см. Толщина ледяного покрова составляет не более 50 - 60 см в районе несудоходной части бухты. В районе судоходной части лёд мелкобитый и имеет наслоения толщиной до 100 см из-за интенсивного движения судов. Во второй половине января и в первой декаде февраля из-за изменения направления ветров с юга и с востока возможен вынос льда из бухты в залив Находка в течение 12—14 часов.

Волнение

Режим волнения представляет довольно сложную картину, обусловленную особенностями ветрового режима и аэродинамикой бухты. В зимнее время, когда бухта покрыта плавающим льдом, волнение не развивается. Поэтому интерес представляет режим волнения для чистой воды.

Донные осадки

В заливе Находка доминируют процессы аккумуляции материала, выносимого рекой Партизанская. Мелкие пески (d 0.25 - 0.1 мм) занимают приустьевые участки вершин риасов, а также юго-западную и юго-восточную части на входе залива Находка. Содержание фракций 0.1 - 0.25 мм в них меняется в пределах от 40 до 80% и в среднем составляет около 50%, средний медианный диаметр - около 0.17 мм. На входе в залив и в его центральной части на глубинах 35 - 40 м залегают крупные алевриты (d



0.1 - 0.05 мм). В их составе преобладает фракция 0.1 - 0.05 мм, составляя в среднем около 35%. Мелкие алевриты (0.05 - 0.01 мм) занимают большую часть залива и располагаются в центральной и северо-западной его частях. Мелкоалевритовые осадки носят ярко выраженные прибрежные фациальные черты. Модальная фракция (0.01 - 0.05 мм) в них достигает 60 - 65%. Илистые осадки ($d < 0.01$ мм), включающие алеврито-пелитовые и пелитовые илы, наблюдаются на ограниченных закрытых участках. Наиболее обширная зона илистых осадков располагается напротив устья реки Партизанская на глубинах 10 - 20 м. Содержание пелитовой фракции в иле превышает 70%, а медианный диаметр составляет около 0.0055 мм.

3.3. ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ И ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОЛОСЫ

Промплощадка ООО «ГЕОМАР» расположена в водоохранной зоне Японского моря, где выделяются зоны ограниченного использования, связанные с необходимостью соблюдения специального режима использования.

Водоохранная зона - территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиливания указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежной территории.

Размеры и границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос, а также режим их использования устанавливаются, исходя из физико-географических, почвенных, гидрологических и других условий с учетом прогноза изменения береговой линии водных объектов.

В соответствии с пунктом 8 статьи 65 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны моря составляет 500 метров.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод для удобрения почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных,



отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных 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.



В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Прибрежная защитная полоса - часть водоохранной зоны, территория которой непосредственно примыкает к водному объекту

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта.

В границах водоохранных зон возможно функционирование промышленных предприятий, обеспеченных необходимыми устройствами, исключающими загрязнение морских вод.

На промплощадке ООО «ГЕОМАР» построены и функционируют очистные сооружения поверхностного стока, следовательно хозяйственная деятельность ООО «ГЕОМАР» в границах водоохранной зоны Японского моря соответствует требованиям статьи 65 «Водного кодекса РФ».

3.4. РЫБООХРАННЫЕ ЗОНЫ.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 года № 743 рыбоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности.

Рыбоохранные зоны и их границы устанавливаются Федеральным агентством по рыболовству в целях сохранения условий для воспроизводства водных биологических ресурсов.

Приказом федерального агентства по рыболовству от 20 ноября 2010 г. N 943 «Об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, и водных объектов рыбохозяйственного значения республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей» установлен размер рыбоохранной зоны для Японского моря- 500 метров.

Ограничения хозяйственной деятельности в границах рыбоохранных зон установлены в статье 44 Водного кодекса РФ (пункт 3, подпункт3), а именно:

-запрещается сброс сточных, в том числе дренажных, вод в водные объекты, расположенные в границах рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон.

В результате хозяйственной деятельности ООО «ГЕОМАР» образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды накапливаются и вывозятся на очистные сооружения биологической очистки г.Находка, а очищенные поверхностные воды используются для нужд пылеподавления, таким об-



разом сброс сточных вод в водные объекты в границах рыбоохранной зоны Японского моря отсутствует.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что хозяйственная деятельность ООО «ГЕОМАР» в границах рыбоохранной зоны Японского моря не противоречит рыбоохранному законодательству.

3.5. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗАЛИВА НАХОДКА И БУХТЫ НАХОДКА

Для характеристики ихтиофауны использованы материалы учетных донных траловых съемок, выполненных в июне-сентябре 1995-2004 гг. сотрудниками ТИПРО-Центр на востоке залива Петра Великого, включая залив Находка, где станции располагались в основном в его западной части (Оценка ущерба..., 2005). Съемками был охвачен диапазон глубин от 10 до 50 м.

За время исследований в заливе Находка зарегистрировано 35 видов рыб, относящихся к 12 семействам.

Видовой состав рыб начинает значительно изменяться в октябрь-ноябре, в связи с охлаждением прибрежных вод.

Осенью из залива Находка в более глубоководные районы моря постепенно откочевывают щитоносный скат, малый окунь, южный одноперый терпуг, красный бычок, двурогий бычок, пестрый получешуйник, колючий люмпен, стреловидный люмпен, стихей Григорьева, стихей Нозавы, колючая камбала, малорот Стеллера, палтусовидная камбала, белобрюхая камбала и желтоперая камбала. Обратно на мелководье они возвращаются с весенним прогревом вод, в марте-апреле (Дударев, 1996; Вдовин, Зуенко, 1997).

Северная собака-рыба, как представитель субтропической ихтиофауны, встречается в рассматриваемом районе только в теплое время года, а осенью возвращается на юг (Новиков и др., 2004).

Азиатская (или зубастая) корюшка относится к проходным видам. Летом и осенью этот вид держится разрежено на разных глубинах, зимой – концентрируется вблизи устьев нерестовых рек. В марте, еще при наличии ледового покрова, зубастая корюшка заходит в реки, а в мае, после нереста, спускается в море. Остальные виды в тех или иных количествах могут быть встречены в заливе Находка круглый год.

Доминирующие в заливе Находка рыбы - южный одноперый терпуг (23.8 % от общей биомассы) и желтополосая камбала (16.2 %). 16 видов относятся к субдоминантам. Из них наиболее многочисленны малорот Стеллера (6.9 % ихтиомассы), керчак-яок (6.7%), японская камбала (6.1 %), навага (5.6 %) и шлемоносец Герценштейна (5.4%). За время исследований



многие виды (17) имели биомассу менее 20 кг/км², а их доли в учтенной биомассе рыб составляли менее 0.5 %.

Абсолютное большинство зарегистрированных видов (31 вид из 35) ведут донный и придонный образ жизни. Во время траловых съемок запасы таких рыб недоучитываются на 5-30 %. Более существенная погрешность характерна для расчетов численности и биомассы придонно-пелагических видов – наваги и южного одноперого терпуга. В зону учета не попадает 20-50 % их реального запаса. Хуже всего поддаются учету пелагические рыбы - зубастая корюшка, тихоокеанская сельдь и др. Ввиду низкой уловистости донного трала для пелагических видов рыб, запасы их в действительности могут быть в 5-10 раз выше полученных оценок.

Не исключена возможность присутствия в заливе и других видов, не попадавших в донный трал. По имеющимся сведениям, на востоке залива Петра Великого, включая залив Находка, обитают около 10-ти пелагических видов, которые практически не опускаются в придонные слои (мойва *Mallotus villosus socialis*, морская малоротая корюшка *Hypomesus japonicus* и др.). Кроме того, существует немалое число видов, обитающих в прибрежье на глубинах менее 10 м (Вдовин, 1996). В частности, здесь может присутствовать тихоокеанская песчанка *Ammodytes hexapterus*, которая обитает в прибрежной зоне до глубин 20-50 м в районах с песчаным дном, - массовый вид, способный закапываться в грунт.

По весовым и размерным характеристикам отмеченные виды могут быть разделены на 3 группы. К первой относятся 2 вида со средней массой тела более 1 кг. Из них предельная длина щитоносного ската составила 106 см, а максимальная длина бычка-ворона 60 см. Вторая группа (самая многочисленная) включает виды, средний вес особей которых варьирует от 0.1 до 1 кг. За исключением керчака-яока, предельные размеры таких видов в заливе Находка составляют около 50 см, а средние 30-40 см. Средний вес керчака-яока обычно находится в пределах от 0.5 до 1 кг, а его максимальные размеры превышают 60 см. Третья группа объединяет виды с минимальной массой тела, средний вес их особей был равен менее 0.1 кг. В заливе Находка наибольшие размеры этих видов составляли около 35 см, средние 15-28 см. Стреловидный люмпен в заливе Петра Великого может достигать длины 60 см и веса 300 г, но в исследуемых водах в основном встречалась его молодь.

По срокам нереста среди рыб залива Находка выделяются виды, нерестящиеся зимой (навага, двурогий бычок, широколобый шлемоносец, шлемоносец Герценштейна, нитчатый шлемоносец, керчак-яок), весенне-нерестующие (сельдь, азиатская корюшка, красный бычок, стреловидный люмпен, стихей Григорьева, стихей Нозавы, палтусовидная камбала, бело-



брюхая камбала, звездчатая камбала, японская камбала), нерестящиеся летом (малый окунь, дальневосточная лисичка, малоусая лисичка, колючая, остроголовая, малоротая, желтоперая, длиннорылая, желтополосая камбала) и нерестящиеся в конце лета и осенью (южный одноперый терпуг, пестрый получешуйник, триглопс Джордена, бычок-ворон).

По типу откладываемой икры информация неполна. Большинство рыб выметывает демерсальную икру. Пелагическая икра характерна только для камбал, кроме японской. Малый окунь – живородящий вид.

Таким образом, по материалам проведенных съемок, в заливе Находка общая удельная биомасса рыб составляет 4,62 т/км², а их общая удельная численность – 13.48 тыс. экз./км².

3.6. ХАРАКТЕРИСТИКА НАЗЕМНОГО ЖИВОТНОГО МИРА

На побережье и островах зал. Петра Великого селятся и устраивают гнездовья многочисленные колониальные птицы: буревестники, бакланы, гагарки и другие. Представители класса млекопитающих - ластоногие, киты, дельфины - также изредка появляются у берегов Приморья.

Территория производственной базы ООО «ГЕОМАР» характеризуется значительной антропогенной нарушенностью уже до начала работ по установке морских водозаборов. Эти нарушения и являются причиной малого разнообразия типов местообитаний животных. Эксплуатация промышленных объектов всегда приводит к нарушению условий обитания животных и, следовательно, к изменениям состава фауны.

Техногенное воздействие на terreофауну распространяется на значительные территории за пределами производственной площадки.

К главнейшим характеристикам видов животных относится прежде всего статус вида, который отражает ранг обилия и размещения вида в региональном приближении, ареал, размер популяции на территории планируемого строительства характеристику местообитаний, промыслового значения вида и необходимых мер охраны.

Характеристика наземных позвоночных животных в районе производственной деятельности приведена в таблице 3.6.1

Таблица 3.6.1.

Вид	Статус*	Ареал**	Размер популяции, тыс.экз.	Характеристика местообитания	Промысловая ценность	Неоходимые меры учета и контроля
Японский баклан	ГЗО	ДВ	0,007	Морская акватория	0	Мониторинг
Сизый голубь	ГЗО	ДВ	0,001	Пустырь	0	Мониторинг
Сорока	ГЗО	ДВ	0,004	Древострой, дорога	0	Мониторинг
Большеклювая во-	ГЗО	ЮДВ	0,001	Древостой, пу-	0	Мониторинг



рона				стырь		
Восточная черная ворона	ГЗО	ДВ	0,002	Древостой, пу-стырь	0	Мониторинг
Обыкновенный поползень	ГЗО	ДВ	0,004	Древостой	0	Мониторинг
Полевой воробей	ГЗО	ДВ	0,017	Древостой, дорога	0	Мониторинг
Крыса серая	0	ДВ	0,009	Древостой, пу-стырь	0	Мониторинг
Мышь полевая	0	ДВ	0,01	Древостой, пу-стырь	0	Мониторинг

Примечание

*Статус на Дальнем Востоке:О-обычный;

для птиц дополнительно:Г-гнездящийся,П-перелетный. З-зимующий.

** Ареал указывается в пределах административных подразделений Дальнего Востока Российской Федерации: ЮДВ - все регионы южной половины Дальнего Востока,включая о.Сахалин.

ДВ-регионы всего Дальнего Востока.

На территории производственной базы ООО «ГЕОМАР» отмечаются несколько видов наземных позвоночных: японский баклан, сизый глущь, сорока, большеклювая ворона, восточная черная ворона, обыкновенный поползень, полевой воробей, крыса серая, мышь полевая.

Основную массу, представленных в этом районе наземных позвоночных, составляют виды, с широким ареалом. Имеются виды, ареал которых близок к всеветному. Основная часть видов приходится на орнитофауну.

Представители фауны, занесенные в Красную книгу, на отведенном участке не выявлены.

Заказники, воспроизводственные участки охотхозяйств, зоологические памятники природы в районе производственной базы отсутствуют.

3.7. НАЛИЧИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) — участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Суммарная площадь всех ООПТ Приморского края составила (2465,059 тыс. га, включая водоемы и морские акватории) 14,0% территории края.

В Приморском крае функционируют шесть государственных природных заповедников, два национальных парка, созданные в 2007 году.

На нижеприведенной карте указаны особоохраняемые объекты Приморского края.



ЦИФРАМИ НА КАРТЕ ОБОЗНАЧЕНЫ:

СУЩЕСТВУЮЩИЕ

Государственные природные заповедники:

- I - Сихотэ - Алинский биосферный *
- II - Лазовский им. Л.Г.Каппанова *
- III - Ханкайский **
- IV - Уссурийский им. академика В.Л.Комарова **
- V - Кедровая Падь **
- VI - Дальневосточный морской **

* - заповедники Минприрода России
** - заповедники ДВО РАН

Заказники

- 1 - Барсовый республиканский *
- 2 - Лосиный *
- 3 - Таежный *
- 4 - Тихий *
- 5 - Полтавский *
- 6 - Березовый *
- 7 - Черные Скалы *
- 8 - Васильковский *
- 9 - Ханкайский *
- 10 - Островной *
- 11 - Борисовское Плато *
- 12 - Залива Восток ***
- 13 - Горалий ****
- 14 - Владивостокский **

* - Управления охотничьего хозяйства
** - Управления лесами
*** - ДВО РАН
**** - Сихотэ - Алинского заповедника

ПРОЕКТИРУЕМЫЕ

Национальные парки:

- I - Кема - Амгинский
- II - Средне - Уссурийский
- III - Верхне - Уссурийский

Природные парки:

- 1 - Южно - Приморский
- 2 - Хасанский
- 3 - Спасения
- 4 - Владивостокский

СУЩЕСТВУЮЩИЕ

-  Государственный природный заповедник и его номер
-  Охранная зона заповедника
-  Заказник и его номер
-  Государственный памятник и его номер

ПРОЕКТИРУЕМЫЕ

-  Национальный парк и его номер
-  Природный парк и его номер
-  Зона расширения заповедника
-  Территории, зарезервированные для создания особо охраняемых природных территорий, как наиболее ценные для сохранения биоразнообразия и в этно - культурном отношении
-  Памятник природы и его номер



Масштаб 1: 1 500



проекция - Альберс
единица измерения - метры
первая стандартная параллель - 44 00 00
вторая стандартная параллель - 48 00 00
центральный меридиан - 129 00 00
широта начала проекции - 42 00 00



Ближайшие ООПТ по отношению к площадке деятельности ООО «ГЕОМАР»:

Государственный природный комплексный морской заказник краевого значения «Залив Восток» залива Петра Великого.

Заказник создан в 1989 г. (Решение исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов от 20.04.1989 г. № 131) по инициативе Дальневосточного отделения Российской Академии наук в целях сохранения плантаций и экспериментальных установок марикультуры, а также морских животных и растений, обитающих в зал. Восток (Постановление губернатора Приморского края от 08.08.2000 г. № 556). Согласно данному постановлению заказник функционирует в целях: сохранения и восстановления природных комплексов залива Восток в естественном состоянии; изучения, сохранения, воспроизводства и восстановления водных биологических ресурсов залива Восток; сохранения и восстановления ценных водных объектов и экологических систем залива; поддержания экологического баланса и рационального использования природных ресурсов в виде сочетания на одной акватории охраняемых объектов, марикультурных плантаций и зоны рекреации.

Заказник включает часть акватории залива Восток к северу от линии, соединяющей мысы Пещурова и Елизарова, включая бухты Средняя, Восток, Тихая Заводь и Литовка (площадь 1,82 тыс.га). Имеет охранную (санитарную) зону шириной 500 м от уреза воды (Постановление Администрации Приморского края от 01.06.1994 г. № 257).

Кроме того, ближайшим памятником природы, расположенным на расстоянии 10 км, является сопка Брат. Сопка сложена из белого мраморизованного известняка и имеет уникальную пирамидальную форму. Памятник природы сопка Брат имеет статус памятника природы, утвержденного решением Приморского крайисполкома от 30.05.1986г № 404 и созданным для сохранения редких видов растений, занесенных в Красную книгу РФ. В 1939 году эту сопку превратили в карьер. В 50-е годы 20 века, наиболее интенсивно стали добывать известняк, и в 60-70-е годы при строительстве п. Восточный вершину снесли.

В настоящее время добыча строительного щебня прекратилась и с 1986 года сопка является памятником природы.



4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Любой элемент деятельности предприятий взаимодействует с окружающей средой, т.е. при строительстве, реконструкции, ремонте, содержании существуют экологические аспекты, явные и скрытые, учитываемые и неучитываемые, прямые и косвенные. Каждый аспект деятельности можно сопоставить с одним или несколькими воздействиями.

Идентификация экологических аспектов начинается с уточнения законодательных и нормативных требований по вопросам охраны окружающей среды, санитарии и гигиены, относящихся к области деятельности предприятия. Кроме общефедеральных законов, норм и правил, дополнительные ограничения могут накладываться требованиями субъектов федерации, местных органов власти, отраслевыми нормами, требованиями общественности.

Идентификация экологических аспектов осуществляется с использованием поэтапных схем по каждому входному и выходному потоку. При этом отмечаются следующие ключевые моменты:

- может ли возникнуть опасность для людей и компонентов окружающей среды;
- используются ли природные ресурсы;
- какие воздействия возникают.

Для определения экологических аспектов, связанных с применением любых материалов, технологий, необходимо уточнить информацию по их воздействию на здоровье, безопасность людей и окружающую среду. Без этой информации невозможно идентифицировать воздействие. Кроме того, эта информация необходима для дальнейшей работы, в частности, для оценки значимости экологических аспектов и воздействий.



4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЕРЕГРУЗКЕ УГЛЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

По результатам инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период 2017 года, на территории промышленной площадки предприятия определено 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, все источники неорганизованных выбросов.

В настоящее время основным видом деятельности предприятия является перегрузка каменного угля.

Причал по перегрузке угля представляет собой совокупность перегрузочных и технических средств, осуществляющих перегрузку угля навалом с железнодорожного на морской транспорт.

Собственный морской и ж/д транспорт на балансе предприятия отсутствует.

Источники выбросов загрязняющих веществ

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории предприятия являются:

- работа тепловоза при завозе полувагонов с углем;
- работа спецтехники в ходе разгрузки и погрузки угля, формирования штабеля (погрузчик, экскаватор, крановая техника);
- открытый склад хранения угля в ходе ссыпания и хранения угля;
- открытый пост сварочных работ;
- очистные сооружения ливневых стоков.

Работа тепловоза при завозе полувагонов с углем

Уголь поступает на предприятие железнодорожным транспортом в полувагонах и разгружается двумя кранами-манипуляторами «LIEBHERR» на открытый склад.

Для постановки вагонов под разгрузку используется тепловоз марки «ТГМ 23Б» (мощность дизеля 368 кВт). Суммарная продолжительность работы тепловоза на территории предприятия составляет 320 часов в год (не более 1 часа в день).

В ходе рейсирования маневрового тепловоза по территории предприятия (источник № 6001) в атмосферу неорганизованно поступают загрязняющие вещества: азота оксид, азота диоксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин.

Открытый склад угля

Разгрузка из вагонов производится порталными кранами с грейферными ковшами на открытый склад. На территории предприятия размещается один прирельсовый открытый склад, общей площадью 8000 кв. м.



Объем перегружаемого угля в среднем составляет 720000 тонн в год. Способ перегрузки навалочный. Высота штабеля угля при максимальном заполнении склада – 12 м. Производительность разгрузки - 80 т/час.

Для формирования штабелей угля применяются фронтальные погрузчики, краны-манипуляторы, оснащенные грейфером, экскаватор и бульдозер. Поверхность груза разравнивается автопогрузчиком в пределах технологической площадки для предотвращения образования газовых карманов и проникновения воздуха внутрь штабеля.

Для формирования штабелей угля применяются следующие механизмы:

- фронтальные погрузчики SHANTUI SL 50W (2 единицы);
- кран-манипулятор «LIEBHERR A 934C»;
- кран-манипулятор «LIEBHERR A 954C»;
- кран-манипулятор «LIEBHERR A 974C»;
- экскаватор «HITACHI ZAXIS ZX 330»;
- бульдозер «SHANTUI SD32D».

В ходе работы спецтехники (источник № 6002) в атмосферу неорганизованно поступают загрязняющие вещества - серы диоксид, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, сажа, углеводороды.

Погрузка угля на суда осуществляется порталными кранами и кранами - манипуляторами «LIEBHERR» при помощи грейфера.

При проведении погрузо-разгрузочных работ (разгрузка с ж/д вагонов и погрузка на суда), временном хранении угля на складе, (источник № 6003) в атмосферу неорганизованно поступают загрязняющее вещество – пыль каменного угля.

Сварочные работы

На производственной территории предусмотрен сварочный пост (металлический контейнер 4 x 3 м) для осуществления работ для нужд предприятия. В работе используются электроды марки J421 (аналог МР-3) в количестве 240 кг в год.

При проведении сварочных работ (источник № 6004) в атмосферу неорганизованно поступают загрязняющие вещества – марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, оксид железа.

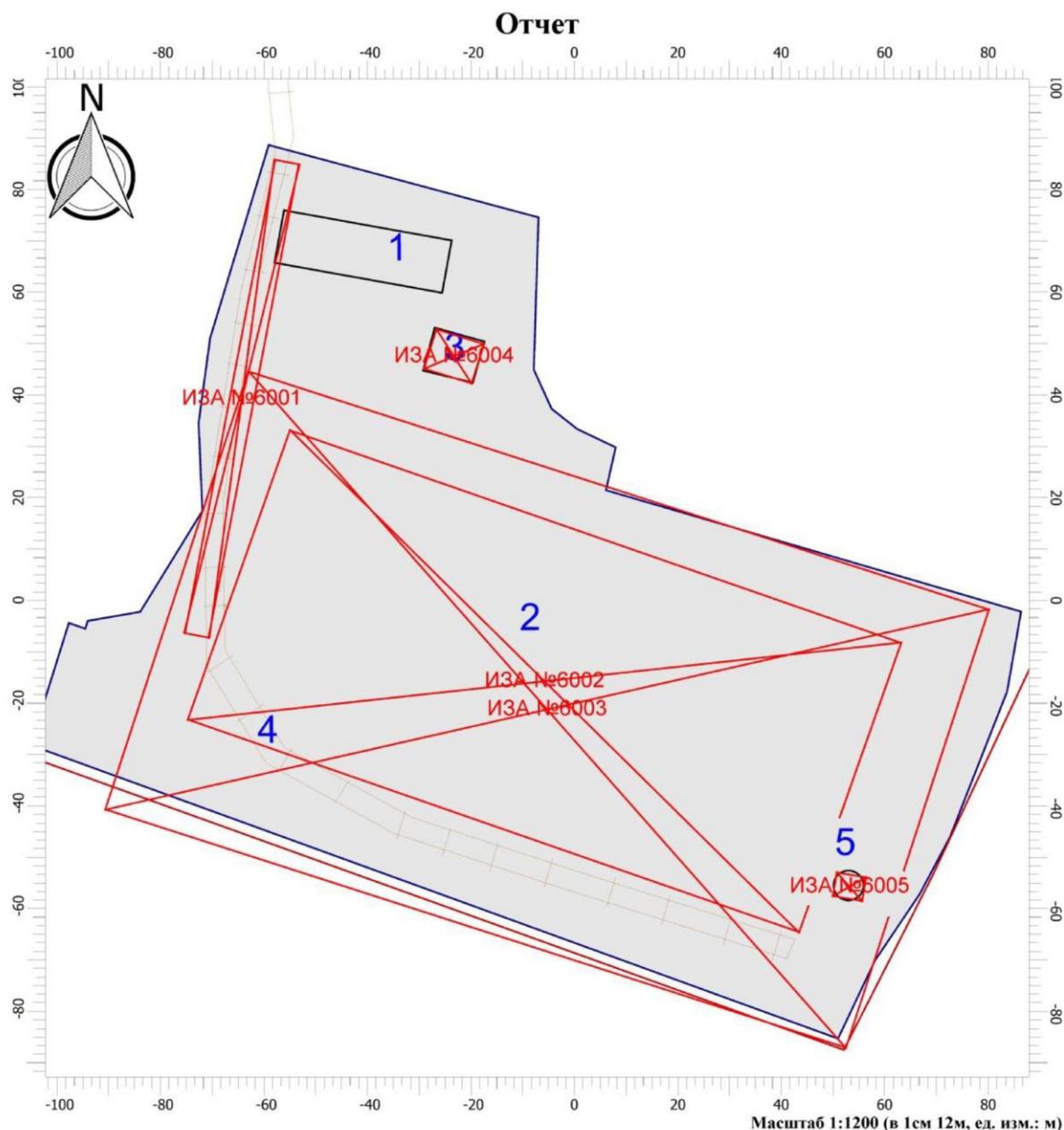
Очистные сооружения ливневых вод

Для очистки поверхностных сточных вод с территории промплощадки предусмотрены очистные сооружения ливневых вод, в состав которых входит колодец-нефтеотстойник. С поверхности нефтеотстойника (источник № 6005) в атмосферу неорганизованно поступают загрязняющие вещества - углеводороды C1-C5, углеводороды C6-C10, углеводороды пре-



дельные С12-С19, бензол, толуол, ксилол, сероводород, амилены, этилбензол.

Карта-схема с нанесенными источниками выбросов приведена на рисунке 4.1-1.



1. Здание АБК
2. Склад угля
3. Участок сварочных работ
4. ж/д пути
5. Очистные сооружения ливневых стоков



Рисунок 4.1-1. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведены для наихудшей, с точки зрения негативного воздействия на атмосферный воздух, ситуации, при одновременной работе максимального количества ИЗА.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по методикам расчета в соответствии с «Перечнем методик, используемых в 2018 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденным АО «НИИ Атмосфера».

Проведенный анализ расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы показал: при проведении расчетов с учетом фона превышение значений предельно допустимых концентрации (ПДК) на границе СЗЗ и территории размещения объектов с нормируемым качеством окружающей среды отсутствует; превышение санитарно-гигиенических нормативов отсутствует.

Перечень мероприятий по пылеподавлению, запланированных ООО «ГЕОМАР»

Перечень мероприятий по пылеподавлению разработан во исполнение требований Соглашения № 44 от 22.06.2018 г «О взаимодействии в рамках выполнения мероприятий, направленных на обеспечение благоприятных экологических условий для жизни и здоровья населения г. Находки, а также минимизации негативного воздействия на окружающую среду при перевалке угля», и реализации плана мероприятий, утвержденного Генеральным директором ООО «ГЕОМАР» 22.06.2018 и согласованного заместителем Министра транспорта Российской Федерации руководителем Федерального агентства морского и речного транспорта, заместителем Министра природных ресурсов и экологии РФ, ВРИО Губернатора Приморского края.

Оценка эффективности мероприятий по снижению пыления угля в ходе хранения и перегрузочных работ, проведена в составе «Технический отчет по оценке эффективности мероприятий, разработанных в рамках соглашения о взаимодействии №44 от 22.06.2018».

В ходе оценки эффективности мероприятий по снижению пыления угля, выполнены работы:

- оценка эффективности и целесообразности организационных мероприятий, запланированных ООО «ГЕОМАР», во исполнение обязательств по Соглашению № 44 от 22.06.2018;



– оценка эффективности и целесообразности технических мероприятий, запланированных ООО «ГЕОМАР», во исполнение обязательств по Соглашению № 44 от 22.06.2018.

По результатам оценки выявлено:

– эффективность и целесообразность организационных мероприятий, запланированных ООО «ГЕОМАР», подтверждены достижением целей, поставленных при реализации организационных мероприятий и полнотой реализации запланированных мероприятий. Целью предложенных мероприятий является реализация Соглашения № 44 от 22.06.2018. В связи с полным исполнением предложенными организационными мероприятиями пунктов соглашения № 44 от 22.06.2018, поставленные цели предложенными мероприятиями достигнуты. Полнота реализации организационных мероприятий достигается своевременным выполнением всего перечня работ, представленного в план-графике мероприятий;

– в результате проведенных расчетов по определению эффективности предложенных технических мероприятий выявлено: без учета мероприятий по пылеподавлению наблюдаются значительные превышения санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха: на границе жилой зоны в 1.46 раз, на границе СЗЗ в 3,56 раза; ***с учетом реализованных мероприятий по пылеподавлению превышение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в контрольных точках, принятых на границе СЗЗ и жилой застройки, отсутствует.***

– в результате проведенных натурных измерений выявлено: в контрольных точках превышение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха не выявлено, мероприятия по снижению пыления являются достаточными, эффективность реализованных мероприятий выполненными натурными замерами подтверждается.

Выводы по оценке эффективности запланированных и выполненных мероприятий включают в себя:

– мероприятия, разработанные в рамках соглашения о взаимодействии № 44 от 22.06.2018, запланированные и выполненные предприятием ООО «ГЕОМАР», обеспечивают благоприятные экологические условия для жизни и здоровья населения г. Находка, а также позволяют минимизировать негативное воздействие на окружающую среду при реализации вида деятельности предприятия (перевалка угля);

– после выполнения мероприятий, разработанных в рамках соглашения о взаимодействии № 44 от 22.06.2018, деятельность предприятия ООО «ГЕОМАР» соответствует требованиям, установленным законодатель-

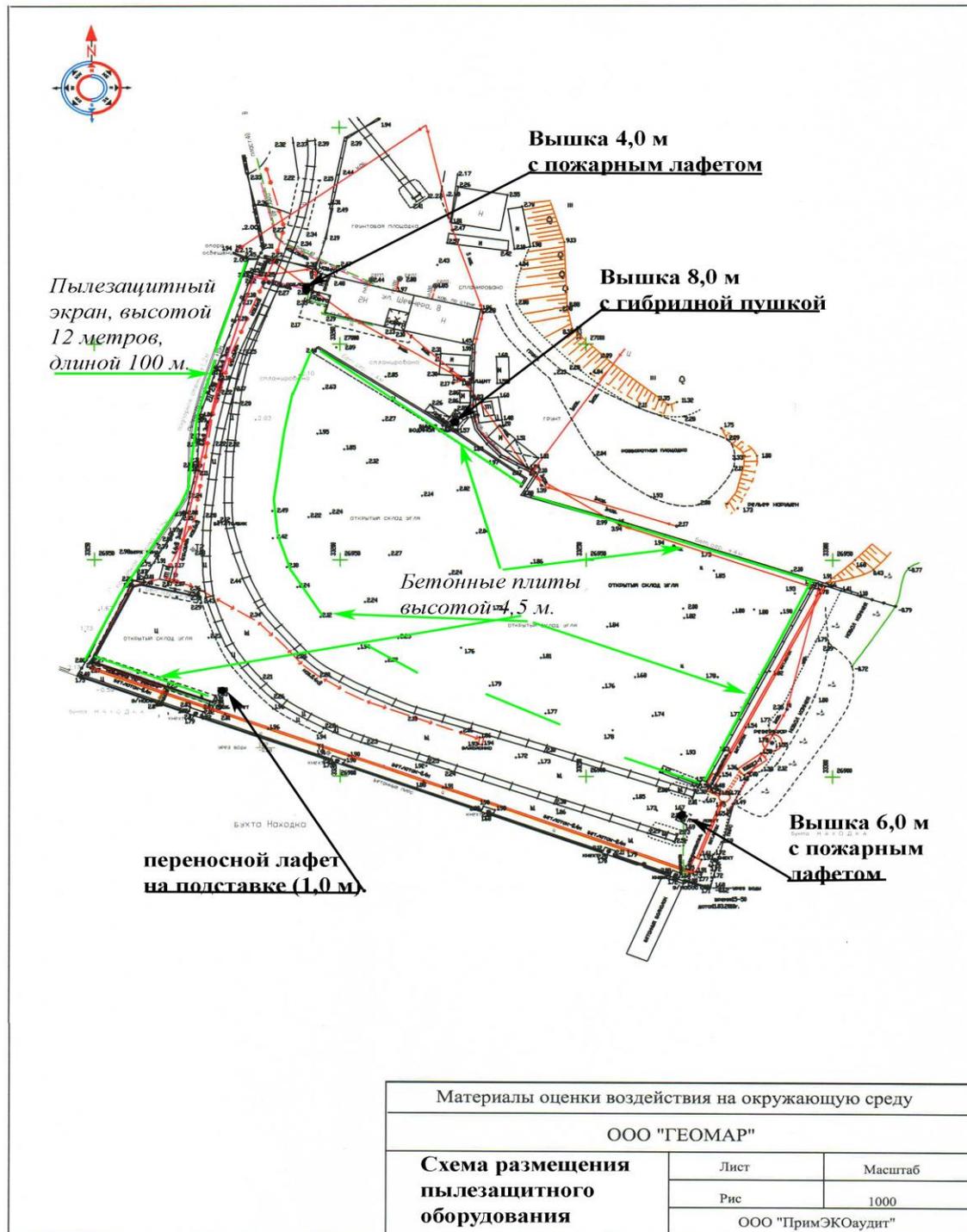


ством РФ в области охраны окружающей среды, действующим санитарным нормам и правилам;

– выполненные предприятием ООО «ГЕОМАР» мероприятия, разработанные в рамках соглашения о взаимодействии № 44 от 22.06.2018, направлены на повышение качества окружающей среды и предотвращение возможных негативных последствий хозяйственной деятельности предприятия.

На рис.4.2.-2 приведена схема расположения пылезащитного оборудования на площадке ООО «ГЕОМАР».





На рис 4.1-3 приведен результат расчетов рассеивания без учета мероприятий по пылеподавлению.



Отчет

Код расчета: 3749 (Пыль каменного угля)

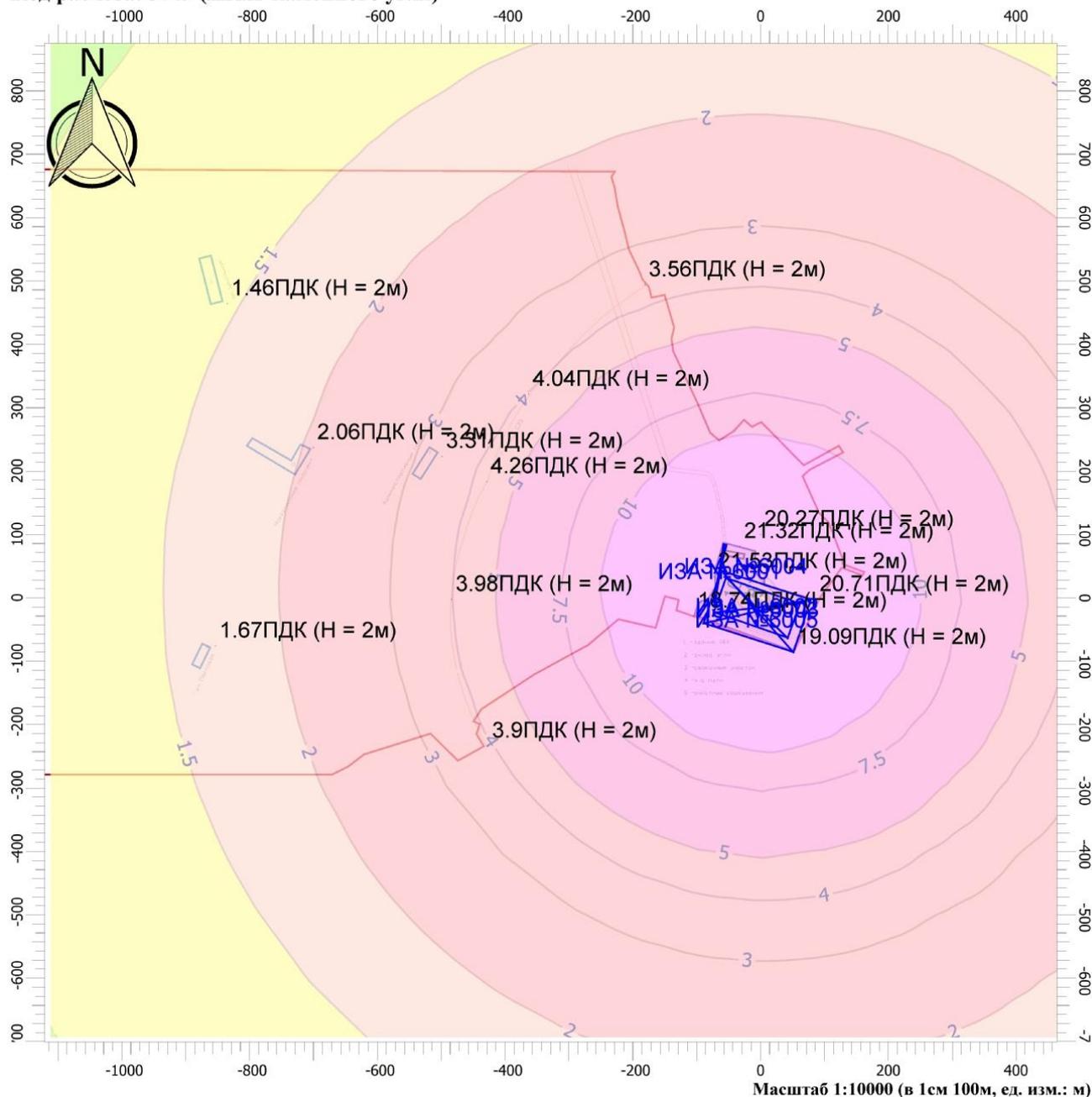


Рис.4.1-3

На рис.4.1-4 приведен результат расчетов рассеивания с учетом мероприятий по пылеподавлению.



Отчет

Код расчета: 3749 (Пыль каменного угля)

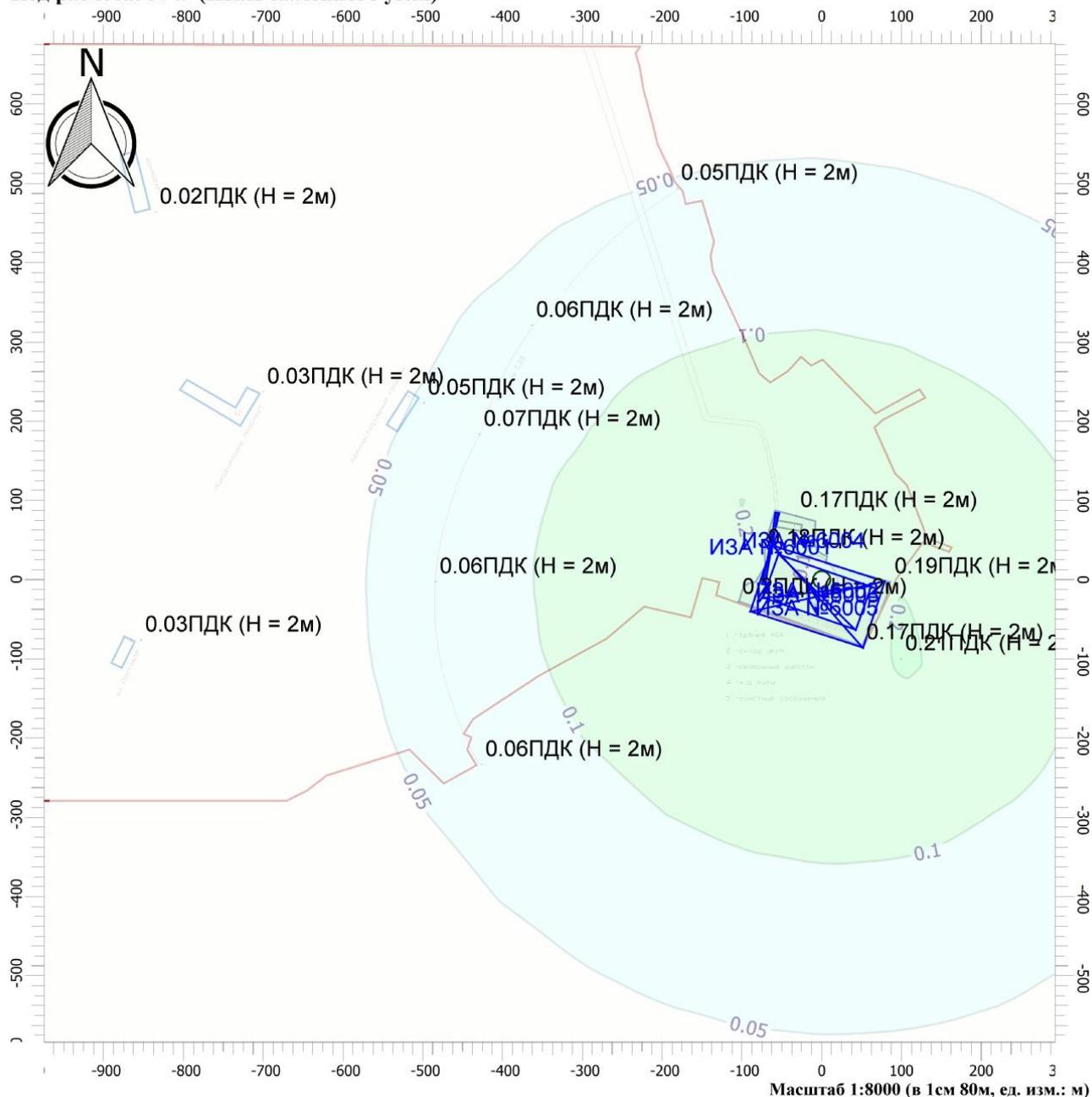


Рис.4.1-4

Организация санитарно-защитной зоны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п 2.1, «По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме».

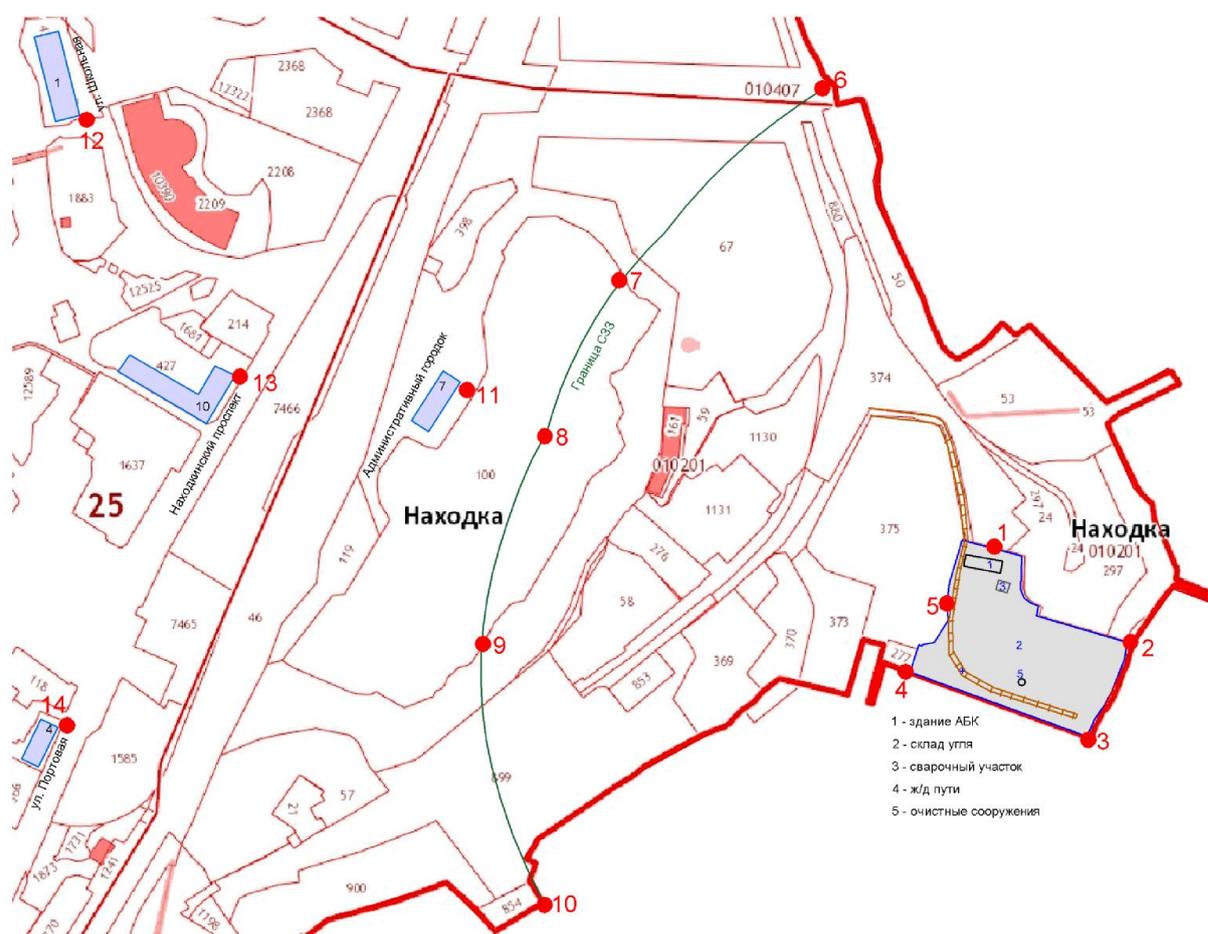


Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п. 2.3, «Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест».

ООО «ГЕОМАР» проведены работы по установлению санитарно-защитной зоны для действующей промышленной площадки.

Постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации №48 от 10.04.2017 года (регистрация в Минюсте РФ №46633 от 10.05.2017 г.) установлена граница санитарно-защитной зоны: -380 метров в северо-западном направлении от границы промплощадки; -500 метров - в остальных направлениях.

На рис.4.1-5 приведена схема расположения предприятия с границей санитарно-защитной зоной.



- 1 - здание АБК
- 2 - склад угля
- 3 - сварочный участок
- 4 - жд пути
- 5 - очистные сооружения

Рис.4-1-5

- граница территории предприятия
- граница СЗЗ предприятия
- жилая застройка



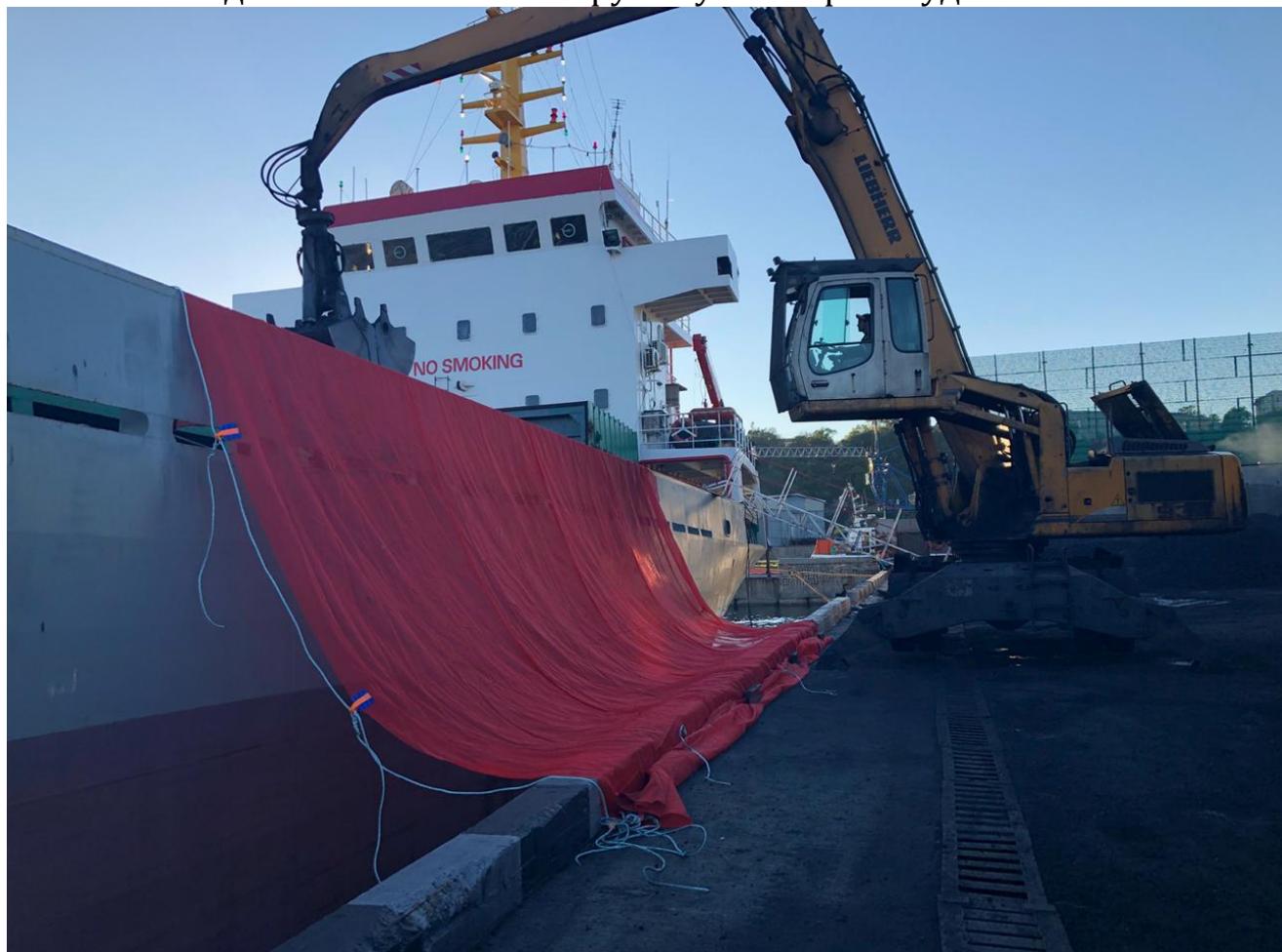
4.2.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Основным видом воздействия на водные объекты при погрузке-разгрузке угля на причалах является попадание угольной пыли в акваторию бухты Находка.

Угольная пыль образуется как при формировании запасов угля на площадке складов, так и при погрузке его на суда.

Для уменьшения пыления при работах по погрузке-погрузке угля на площадке ООО «ГЕОМАР» предусмотрены следующие мероприятия:

- орошение складов угля водой;
- отбортовка причала бетонными блоками высотой 40 см. с целью предупреждения смывания угля и угольной пыли в бухту Находка;
- применение защитных полипропиленовых полов, которые навешиваются на борта судна, при погрузке угля.
- устройство системы ливневой канализации с очистными сооружениями и емкостями запаса воды;
- соблюдение технологии погрузки угля в трюм судов.



На приведенном фото показаны полипропиленовый полог, отбортовка причала и сеть ливневой канализации.



Для уменьшения пыления при работах по погрузке-погрузке угля применяется орошение складов угля водой.

Для орошения угля используется вода питьевого качества из сетей МУП «Находка-Водоканал», а также очищенные поверхностные сточные воды с территории предприятия.

Для предотвращения смывания угольной пыли в акваторию бухты Находка на причале построена система ливневой канализации с очистными сооружениями в составе:

- ливнесборные лотки;
- шламоуловители;
- очистные сооружения типа «КУБОСТ» максимальной производительностью 21 м³/час.

Схема очистки поверхностного стока.

Дождевые и талые воды с территории пирса, складов угля самотеком поступают в сборные железобетонные лотки, оборудованные дождеприемными решетками и далее в шламонакопители, в которых задерживаются основные загрязнения в виде мелкого угля и угольной пыли.

Шламонакопители (2 шт.) выполнены по типу горизонтальных отстойников с размерами 3,0х1,5 м, глубиной 2,5 м, фактической производительностью 10,4 м³/час со съёмной перегородкой и сборным устройством.

Шламонакопители подключены к сборному коллектору, выполненному из железобетонной трубы диаметром 200 мм.

Далее дождевые и талые воды самотеком подаются на очистные сооружения заводского изготовления типа «КУБОСТ», максимальной мощностью 21 м³/час.

Очистные сооружения состоят:

-горизонтальный отстойник-нефтеловушка, оборудованный блоками тонкослойного отстаивания, устройством для сбора всплывших нефтепродуктов, размерами 2,5х2,0 м, рабочей глубиной 2,0 м.;

-фильтр первой ступени с загрузкой в виде древесной стружки- 2 шт., размерами 0,9х0,9 м, высотой 0,3 м.;

-фильтр второй ступени с загрузкой в виде стекловолокна -2 шт., размерами 0,9х0,9 м, высотой 0,3 м.

В горизонтальном отстойнике-нефтеловушке происходит осаждение взвешенных веществ (угольная пыль) за счет сил гравитации, а находящиеся в дождевых и талых водах нефтепродукты всплывают на поверхность, где скрепковым механизмом собираются в специальную емкость.

При прохождении дождевых и талых вод через фильтры первой и второй ступени происходит дополнительная очистка их от взвешенных веществ и нефтепродуктов.



Очищенные поверхностные сточные воды направляются в сборную емкость объемом 40 м³, и используется для орошения складов угля в засушливый летний период года.

Для сокращения использования свежей воды питьевого качества для нужд пылеподавления установлены два водозабора морской воды.

Морская вода доступна к использованию весь год, кроме того обладает связующими свойствами из-за наличия солей магния и калия.

Водозаборное сооружение состоит из трубы диаметром 200 мм, закрепленной к вертикальной стенке причала и уходящей в воду на глубину 4 метра. Торец трубы, находящийся в воде закрыт металлической сеткой с шириной ячейки 1,5 мм для предотвращения попадания рыб и других водных биологических ресурсов.

В трубе располагается погружной электронасос центробежного типа ЭЦВ 6-10-140, производительность насоса составляет 10 м³ в час, напор - 140 метров, масса - 92 кг, длина - 1932 мм, размер в поперечном сечении - 145 мм. Номинальная мощность электродвигателя 6,3 кВт, напряжение 380 В, частота вращения 2850 оборотов в минуту.

От насоса по водоводу вода подается на платформу, на которой установлен пожарный лафетный ствол, с помощью которого вода распыляется над штабелями угля, препятствуя образованию пыли.

Общая длина водовода каждого сооружения составит 21 метр, диаметр 50 мм.

Максимальный объем забираемых морских вод составляет 60,0 м³/сутки, 21900 м³/год (при работе водозаборов 365 дней).

На забор морской воды оформлен Договор водопользования №00-20.04.00.003-М-ДЗВО-Т-2018-02968/00 от 22.10.2018 года.

Морская вода

Согласно предварительной оценке воздействия на водные ресурсы можно сделать вывод, что соблюдении технологии погрузки –разгрузки угля с применением имеющихся противопылевых средств, технологии погрузки угля на суда, воздействие на акваторию бухты Находка при осуществлении хозяйственной деятельности ООО «ГЕОМАР» будет минимальным, в пределах допустимых воздействий.



4.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ БУХТЫ НАХОДКА.

Водные биологические ресурсы (далее - водные биоресурсы) - рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, обитающие в состоянии естественной свободы в водных объектах рыбохозяйственного значения.

В постановлении правительства РФ «Положение о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» от 29.04.2013 N 380 определены меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, применяемые, в том числе и при реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности, оказывающей прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания.

Одним из факторов негативного воздействия на водные биоресурсы является шумовое воздействие, которое возникает при работе аспирации, двигателей перегрузочной техники и переподаче ж/д вагонов. Однако указанный район давно освоен в хозяйственном отношении, поэтому можно предположить, что фактор беспокойства не окажет значительного негативного влияния на ихтиофауну.

Строительство новых объектов на производственной площадке не планируется.

Сброс сточных вод в морской водоем - бухта Находка, отсутствует:

-хозяйственно-бытовые сточные воды передаются в сети МУП «Находка-Водоканал» и затем очищаются на очистных сооружениях биологической очистки;

-поверхностные (дождевые и талые) воды с площадки предприятия собираются системой ливневой канализации, очищаются на очистных сооружениях и полностью используются в целях пылеподавления.

При проведении погрузочных работ угля на суда для защиты акватории бухты Находка в обязательном порядке используются защитные полога, которые навешиваются на борта судна.

Таким образом, осуществление деятельности в штатном режиме с соблюдением установленной технологической схемы производства работ и проведением запланированных природоохранных мероприятий не повлечет потерь водных биоресурсов, следовательно, разработки и проведения мероприятий по восстановлению их состояния, не требуется.

Согласно предварительной оценки уровень воздействия на морские биологические ресурсы в результате деятельности по перевалке угля во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации на причале ООО «ГЕОМАР» будет допустимым.



4.5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ.

При осуществлении производственной деятельности на ООО «ГЕОМАР» образуются 20 видов отходов производства и потребления, в том числе:

Наименование отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Отходообразующий вид деятельности, процесс	Годовой норматив образования отхода, т
1	2	3	4	5
Площадка № 1. г. Находка, ул. Малиновского, 30. Офис.				
1. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	912 004 00 01 00 4	4	Жизнедеятельность сотрудников	<u>0,280 т</u> 1,20 м ³
Итого 4 класса опасности:				0,280
Итого по 1 пл.:				0,280
Площадка № 2. г. Находка, ул. Шефнера, 8. Производственная база.				
1. Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные и брак	171 206 00 13 01 3	3	Ремонт железнодорожных путей	<u>2,868 т</u> 4,945 м ³
2. Всплывающей пленки из нефтеловителей (бензиноловителей)	546 002 00 06 03 3	3	Работа очистных сооружений	<u>0,034 т</u> 0,038 м ³
3. Фильтровочные и поглотительные отработанные массы, загрязненные опасными веществами (стекловолокно загрязненное)	314 800 00 00 00 0	3	Работа очистных сооружений	<u>0,768 т</u> 2,56 м ³
4. Опилки и стружки древесные, загрязненные преимущественно органическими веществами (минеральные масла, лаки, растворители) (древесная стружка загрязненная)	171 300 00 00 00 0	3	Работа очистных сооружений	<u>1,536 т</u> 5,12 м ³
Итого 3 класса опасности:				5,206
5. Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод	943 000 00 00 00 0	4	Работа очистных сооружений	<u>3,264 т</u> 1,674 м ³
6. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	912 004 00 01 00 4	4	Жизнедеятельность сотрудников	<u>1,12 т</u> 4,8 м ³
7. Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным (мусор от уборки территории предприятия)	912 000 00 00 00 0	4	Уборка территории предприятия	<u>24,66 т</u> 32,88 м ³
Итого 4 класса опасности:				29,044
8. Остатки и огарки стальных сварочных электродов	351 216 01 01 99 5	5	Для ремонта перегрузочного оборудования и нужд предприятия	<u>0,030 т</u> 0,046 м ³
Итого 5 класса опасности:				0,030
Отходы, образующиеся от обслуживания спецтехники и оборудования предприятия				



Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность ООО «ГЕОМАР» во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации

1	2	3	4	5
9. Аккумуляторы свинцовые отработанные не поврежденные, с не слитым электролитом	921 101 01 13 01 2	2	ТО и ремонта спецтехники	0,130 т 3 шт
Итого 2 класса опасности:				0,130
10. Масла моторные отработанные	541 002 01 02 03 3	3	ТО и ремонта спецтехники и оборудования	<u>0,362 т</u> 0,402 м ³
11. Масла трансмиссионные отработанные	541 002 06 02 03 3	3	ТО и ремонта спецтехники	<u>1,034 т</u> 1,149 м ³
12. Масла компрессорные отработанные	541 002 11 02 03 3	3	ТО компрессоров	<u>0,024 т</u> 0,027 м ³
13. Масла гидравлические отработанные, не содержащие галогены	541 002 13 02 03 3	3	ТО и ремонта спецтехники	<u>0,860 т</u> 0,956 м ³
14. Отходы твёрдых производственных материалов, загрязнённые нефтяными и минеральными жировыми продуктами (отработанные масляные фильтры)	549 030 00 00 00 0	3	ТО и ремонт спецтехники	0,013
15. Отходы твёрдых производственных материалов, загрязнённые нефтяными и минеральными жировыми продуктами (отработанные топливные фильтры)	549 030 00 00 00 0	3	ТО и ремонт спецтехники	0,002
16. Отходы твёрдых производственных материалов, загрязнённые нефтяными и минеральными жировыми продуктами (отработанные воздушные фильтры)	549 030 00 00 00 0	3	ТО и ремонт спецтехники	0,053
17. Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15 % и более)	549 027 01 01 03 3	3	ТО и ремонт спецтехники и оборудования	<u>0,073 т</u> 0,365 м ³
18. Лом и отходы цветных металлов и сплавов несортированный	355 000 00 00 00 0	3	ТО и ремонт спецтехники	<u>0,328 т</u> 0,469 м ³
Итого 3 класса опасности:				2,749
19. Покрышки с металлическим кордом, отработанные	575 002 04 13 00 4	4	ТО и ремонт спецтехники	5,133 т 38 шт
Итого 4 класса опасности				5,133
20. Лом черных металлов не сортированный	351 301 00 01 99 5	5	ТО и ремонт спецтехники	<u>1,060 т</u> 0,505 м ³
Итого 5 класса опасности:				1,060
Всего отходов по пл. 2:				43,352
Всего по предприятию:				43,632

На территории предприятия организованы места временного накопления отходов в количестве 9 шт., из них на открытых площадках 3 и в закрытых помещениях 6.

Площадки имеют свободный доступ для загрузки отходов в ёмкости и подъезда автомобиля при вывозе отходов с территории предприятия.

Отходы передаются лицензирующей организации, по заключенному договору:



-ООО «ГЛОБАЛ ЭКО НСРЗ», договор №17-Э/БВН/18 от 26.03.2018, ИНН 2508083480, лицензия № 025№00418 от 05.12.2018 года, выдана управлением Росприроднадзора по Приморскому краю.

Таким образом при осуществлении существующего порядка в области сбора, накопления, передачи отходов для утилизации и захоронения негативных последствий на окружающую среду при обращении с отходами не ожидается.

4.6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Основными видами воздействия на растительный и животный мир являются:

- земляные работы;
- трансформация почвы без видимого повреждения (уплотнение, рыхление при движении строительной техники);
- выпадение вредных веществ на почвенно-растительный слой при загрязнении атмосферного воздуха вредными веществами.

Территория действующего предприятия ООО «ГЕОМАР» относится в антропогенно освоенной.

Растительный мир на площадке хозяйственной деятельности отсутствует.

Воздействие на растительный мир за границами территории предприятия обуславливается распространением пыли каменного угля, но применяемые пылезащитные мероприятия позволяют сократить негативное воздействие на растительный мир за границами предприятия.

Наличие действующего Находкинского порта, в рамках которого находится ООО «ГЕОМАР», привело к тому, что на рассматриваемой территории широко распространены синантропные виды мелких животных и птиц, в том числе: японский баклан, сизый глубь, сорока, большеклювая ворона, восточная черная ворона, обыкновенный поползень, полевой воробей, крыса серая, мышь полевая.

Ареалы обитания каких-либо представителей растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу, в границах осуществления хозяйственной деятельности по перегрузке угля отсутствуют.

Заказники, воспроизводственные участки охотхозяйств, зоологические памятники природы на земельном участке, отведенном под хозяйственную деятельность по перегрузке угля, отсутствуют.

Территория действующего предприятия ООО «ГЕОМАР» с северной и восточной стороны обнесена бетонным забором высотой 4,5 метра, с западной пылеветрозащитным экраном высотой 12 метров. Территория объекта находится под постоянной охраной, что исключает проникнове-



ние животных на территорию. Птицы, залетевшие на территорию участка в период проведения работ, будут отпугиваться шумом проводимых работ.

Таким образом, меры, принимаемые для уменьшения влияния на животный мир, практически исключают воздействие, поэтому дополнительных мероприятий по охране объектов животного мира в ходе осуществления хозяйственной деятельности по перегрузке угля не планируется.

4.7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЕРЕГРУЗКЕ УГЛЯ НА ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЕ ОРГАНИЗМЫ.

Объекты строительства всегда воздействуют на территорию и почвенный покров. Их воздействие выражается в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов и т.п.

Вся территория ООО «ГЕОМАР», где осуществляется хозяйственная деятельность по перегрузке угля имеет твердые покрытия, отсутствует плодородный слой земли, таким образом воздействие на почвы и почвенные организмы не при осуществлении хозяйственной деятельности по перегрузке угля не предполагается.

5. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА И ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Мониторинг окружающей среды представляет собой комплексную оценку состояния окружающей среды, направленную на прогнозирование изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов (ст.1. Федерального закона «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10 января 2002 г).

Целью экологического мониторинга является проведение наблюдений за состоянием окружающей среды, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов, получение достоверной информации об экологическом состоянии окружающей среды в зоне влияния строительных работ.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- ❖ выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации в области организации экологического мониторинга компонентов природной среды;
- ❖ получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;



- ❖ анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;
- ❖ информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;
- ❖ подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического мониторинга;
- ❖ получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

Целью экологического мониторинга (ЭМ) является получение достоверной информации об экологическом состоянии окружающей среды в зоне влияния хозяйственной деятельности по перегрузке угля ООО «ГЕОМАР».

В рамках экологического мониторинга выполняются:

- полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений, а также отбора проб для последующего анализа);
- лабораторные работы;
- камеральные работы (сбор, обработка, обобщение, анализ полевой информации, оформление отчетов по результатам мониторинга).

5.1. Мониторинг качества атмосферного воздуха

В рамках работ по контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при осуществлении хозяйственной деятельности по перегрузке угля проводится проверка соблюдения установленных нормативов предельно-допустимых выбросов расчетными методами, согласно плану-графику, утвержденному в составе действующего проекта ПДВ.

Лабораторные исследования проводятся с привлечением специализированной аккредитованной лаборатории, имеющей соответствующую область аккредитации.

5.2. Мониторинг качества морской среды

Целью мониторинга морской среды является оценка уровня загрязнения морской воды, донных осадков и состояния морской биоты.

Основная задача мониторинга – получение достоверных данных об уровне содержания загрязняющих веществ в морской воде акватории и состоянии гидробионтов в районе производства работ.

Контроль качества морской воды будет осуществляться в районе водозаборов (две пробы) с определением содержания взвешенных веществ нефтепродуктов в каждой пробе (согласно утвержденной, отделом водных ресурсов АБВУ, Программы наблюдений за водным объектом.)



В настоящее время ведется определение качественного состава морских вод в районе хозяйственной деятельности по перегрузке угля ООО «ГЕОМАР», согласно утвержденной Программе мониторинга, силами ФГБУ «ЦЛАТИ по ДФО»- ЦЛАТИ по Приморскому краю.

5.3. Рыбохозяйственный мониторинг

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

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

В районе работ запланировано проведение наблюдений и отбор проб с 3 станций.

На каждой станции проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

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

Исследования фитопланктона (видовой состав, численность и биомасса общая и по классам, концентрация хлорофилла, первичная продукция) включают в себя по два отбора с 2-х горизонтов (поверхностный и придонный).

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

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

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

5.4. Контроль за образованием отходов

Мониторинг в области обращения с отходами является составленной частью производственного экологического контроля и включает в себя:

- учет образовавшихся отходов;
- составление и утверждение Паспортов отходов 2-4 классов опасности;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с проведенной инвентаризацией;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах временного накопления отходов;



- проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления:

- контроль за своевременным заключением договоров со специализированными предприятиями по вывозу, утилизации и размещению отходов.

6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ О ДОПУСТИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВО ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОДАХ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ МОРЕ ПРИ ПЕРЕВАЛКЕ УГЛЯ.

Проведенная комплексная оценка воздействия на окружающую среду показала, что применяемые природоохранные мероприятия при осуществлении хозяйственной деятельности по перегрузке угля во внутренних морских водах на площадке ООО «ГЕОМАР», минимизируют вредное воздействие на окружающую среду.

При условии выполнения мероприятий по охране атмосферного воздуха - пылеподавление, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух будет соответствовать установленным требованиям в области охраны атмосферного воздуха.

Выполнение водоохраных мероприятий, в том числе эксплуатация очистных сооружений ливневых вод в соответствии с регламентом, исключение сброса очищенных поверхностных вод и использование их в целях пылеподавления, исключает негативное воздействие на водные и биологические ресурсы бухты Находка.

Отходы при своевременном сборе и отправке на специальные места утилизации и хранения не представляют экологической опасности для окружающей среды.

На основании проведенной оценки, можно сделать вывод, что уровень воздействия на окружающую среду, связанный с хозяйственной деятельностью по перевалке угля во внутренних морских водах и территориальном море при выполнении пылезащитных мероприятий - является допустимым и находится в пределах норм и требований обеспечения экологической безопасности в соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ.

ООО «ГЕОМАР» инвестируя средства в пылезащитное оборудование, предупреждает загрязнение окружающей среды, т.е. соблюдает нормы экологического законодательства Российской Федерации.



ПРИЛОЖЕНИЕ №1



Документация, обосновывающая хозяйственную деятельность ООО «ГЕОМАР» во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации

165

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «ПримЭКОаудит»

 В. Е. Тарасова



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ГЕОМАР»



 В.Н. Каменецкий

МП

**Техническое задание
на подготовку материалов обосновывающих хозяйственную деятельность
во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации
ООО «ГЕОМАР»**

1.	Географическое расположение объекта	Приморский край, г. Находка, р-н м. Шефнера
2.	Основание для подготовки документации	Решение Заказчика.
3.	Заказчик	ООО «ГЕОМАР»
4.	Подрядная организация	ООО «ПримЭКОаудит»
5.	Объект ОВОС	Документация, обосновывающая погрузо-разгрузочную деятельность ООО «ГЕОМАР» в морском порту
6.	Вид строительства	Некапитальный объект
7.	Стадийность проектирования	Действующее предприятие
8.	Особые условия	Водный объект рыбохозяйственного значения. Водоохранная, рыбоохранная зона.
9.	Требования к содержанию работы	<i>Экологическое обоснование деятельности по перевалке углей в морском порту для ООО «Геомар» с результатами оценки воздействия объекта на окружающую среду, в том числе:</i> краткая характеристика намечаемой хозяйственной деятельности; оценка текущей экологической обстановки и современного состояния основных компонентов окружающей природной среды, выполненная на основе анализа предыдущих материалов инженерно-экологических изысканий, архивных материалов и других официально полученных источников информации; оценка воздействия на атмосферный воздух; оценка воздействия на земельные ресурсы и недра; оценка воздействия на водную среду; оценка воздействия на водные биологические ресурсы; оценка воздействия на растительный и животный мир; оценка воздействия при обращении с отходами производства и потребления; оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия; оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях; оценка воздействия на социально-экономические условия; эколого-экономическая оценка воздействия на окружающую среду. <i>Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, включающий мероприятия:</i> по охране атмосферного воздуха, в том числе результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам; по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и



		<p>почвенного покрова, в том числе по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков; по охране недр и геологической среды; по охране подземных вод; по рациональному использованию и охране морских и поверхностных вод, включая обоснование решений по очистке сточных вод, утилизации обезвреженных элементов и по предотвращению аварийных сбросов сточных вод; по охране водных биологических ресурсов и среды их обитания; по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и экологически безопасному размещению отходов производства и потребления; по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и ликвидации (минимизации) последствий воздействия аварий на окружающую среду. Программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы, а также при авариях, включающую: перечень контролируемых показателей качества основных компонентов природной и соответствие указанных показателей прогнозным характеристикам; методы и методики контроля (мониторинга) состояния основных компонентов природной среды при строительстве и эксплуатации; периодичность и частоту отбора проб, схему наблюдательной сети (местоположение точек отбора проб). Графическая часть.</p>
9	Сроки выполнения работ	150 календарных дней, в соответствии с планом-графиком
10	Требования к подготовке и проведению общественных обсуждений	<p>Исполнитель разрабатывает материалы для проведения общественных обсуждений по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду. Исполнитель обеспечивает публикацию извещений в официальных средствах массовой информации (федерального, регионального и местного уровней) о проведении обсуждений, подбор помещений, обеспечение необходимой техникой для презентации проекта во время обсуждений, разработку, распространение и сбор опросных листов, согласование протокола общественных обсуждений. Расходы на публикацию извещений в СМИ и организацию обсуждений оплачивает Заказчик.</p>
11	Требования к согласованию проекта, получение государственной экспертизы	Согласование проектной документации с государственными органами, органами местного самоуправления, осуществляется Исполнителем. Исполнитель обеспечивает сопровождение получения заключения государственной экологической экспертизы. Исполнитель устраняет замечания в ходе проведения ГЭЭ. Заказчик оплачивает проведение ГЭЭ.
12	Исходные данные, необходимые для проведения ОВОС, предоставляемые Заказчиком	<p>Топографический план с нанесенными инженерными сетями, их охранными зонами, границами красных линий автодорог, границами береговой защитной полосы, водоохранной зоны и тп.. Полный комплект документации, необходимый для проведения ОВОС, в объеме, представляемом далее на согласования и экспертизы в компетентные органы. Рыбохозяйственная характеристика водного объекта.</p>
13	Количество экземпляров разработанной документации (по согласованию с заказчиком).	По итогам работы Исполнитель представляет следующее количество экземпляров документации: Обоснование, материалы ОВОС – 2 экземпляра на бумажном носителе, дополнительные экземпляры – по согласованию Сторон.

